ISSN 0183-570X

LE BBC AU BANC D'ESSAI

L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

LE GUIDE DES PORTABLES : 85 ORDINATEURS

ESSAIS : Casio FP 200
Atari 600 XL, MPF 2
TRS 80 modèle 4 P
Voltaire, Typing Tutor

PROGRAMMES, TRUCS ET ASTUCES POUR :
TI 99/4A, FX 702 P
Oric, Atom, HP 75
HP 41C, TI 57
PHC 25, Dai
Dragon 32
New Brain
Apple 2
ZX 81
etc.

Exemplaire strictement personnel
Patrice LE BIHAN 18:09
82.234.61.239 21/11/2016
musepat@gmail.com

Le magazine de l'informatique pour tous - janvier 1984 - n° 55
Belgique : 178 FB - Suisse : 7,5 FS - Canada 2.95 SC - 22 F
M 2946-55-22 FF

LES LIVRES DE VOTRE MICRO

LA CONDUITE DU TO 7

1 BASIC • CRAYON • LANGAGE MACHINE

Par J.-F. Terral

120 pages, 70 F
Collection « Micro-ordinateurs »

Chacune des commandes, instructions et fonctions du TO 7 est expliquée par un ou plusieurs exemples, de même que l'utilisation du crayon optique. Vous apprendrez aussi à déjouer les pièges de la programmation en langage machine.

LA CONDUITE DE L'ORIC-1

Par J.-Y. Astier

184 pages, 85 F
Collection « Micro-ordinateurs »

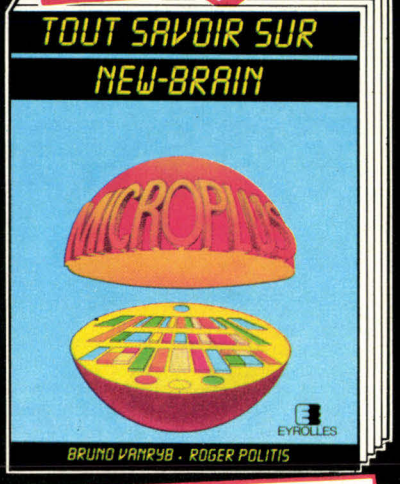
Cet ouvrage a pour ambition de vous montrer comment calculer, dessiner, jouer de la musique... avec votre ORIC-1, même si vous ne possédez aucune connaissance en informatique.

TOUT SAVOIR SUR NEW-BRAIN

Par B. Vanryb et R. Politis

104 pages, 78 F
Collection « Microplus »

La plus intéressante des particularités du New-Brain, son système d'entrées-sorties, est traitée en détail, de même que les commandes BASIC spécifiques. Le graphique, un des points forts du New-Brain est « décortiqué ». Les auteurs insistent également sur l'accès direct à la mémoire vive avec les possibilités intéressantes qui en découlent.



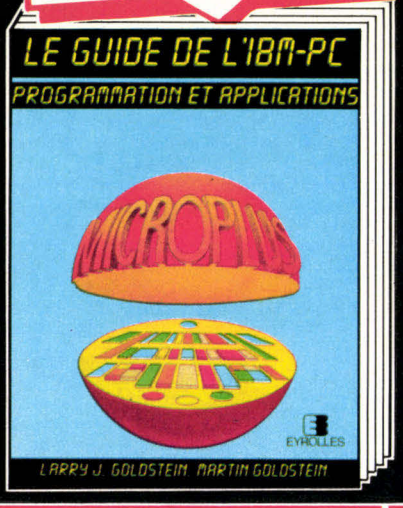
LE GUIDE DE L'IBM-PC

Programmation et applications

Par L.J. et M. Goldstein

272 pages, 120 F
Collection « Microplus »

Voici un aperçu clair et concis de ce qu'est un ordinateur et comment il travaille, une initiation complète au langage BASIC, avec tous les « trucs » de métier, des applications immédiates au domaine professionnel, aux graphiques, aux jeux et au traitement de texte. Best-seller aux États-Unis, ce livre est un outil remarquable.

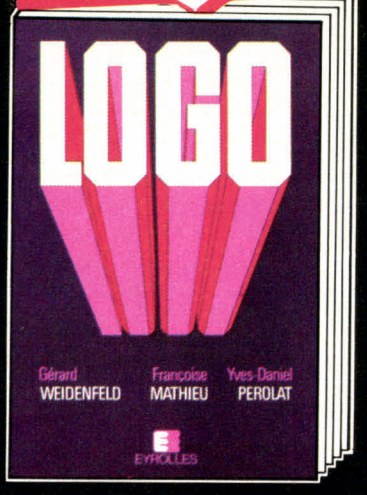


LOGO

Par G. Weidenfeld, F. Mathieu et Y.D. Perolat

160 pages, 130 F

La première partie présente le langage LOGO d'une manière très progressive en mettant l'accent sur la syntaxe et les modèles de représentation. La seconde partie est plutôt envisagée comme un lexique commenté, assorti d'exemples simples. Enfin, la troisième partie, décrit l'utilisation du LOGO par des enfants en situation d'échec scolaire.



LA CONDUITE DU TI 99

Par P. Willard

208 pages, 85 F
Collection « Micro-ordinateurs »

Voici l'ouvrage français le plus complet sur le fonctionnement et les possibilités du TI 99. Vous apprendrez à optimiser vos programmes, gagner du temps en exécution, utiliser les fichiers sur cassettes, vous servir au mieux de la fonction CALL KEY, et également des possibilités du graphisme, du son et des couleurs.

EYROLLES

Veuillez m'adresser 1 exemplaire de*:

☐	ORIC-1	(8663)	85 F
☐	NEW-BRAIN	(8202)	78 F
☐	TI 99	(8631)	85 F
☐	TO 7	(8637)	70 F
☐	LOGO	(8658)	130 F
☐	IBM-PC	(8200)	120 F

☐ Règlement joint

* Cocher la case correspondante
Port en sus: 12 F. Par ouvrage supplémentaire: 2,50 F

LIBRAIRIE EYROLLES : 61, BD ST-GERMAIN 75240 PARIS CEDEX 05

Ø

Nom : _____

Adresse : _____

_____

_____

Référence 109 du service-lecteurs (page 66)

STIA

2 BOUTIQUES ; toute la MICRO-INFORMATIQUE

Une vaste gamme de micros

Un choix complet de micro-ordinateurs et de périphériques, parmi les plus grandes marques (Apple, IBM, Sirius...) pour toutes les applications professionnelles et individuelles.

Un choix complet de logiciels

Pour faciliter la mise en route de vos applications, vous trouverez les logiciels de VisiCorp, Lotus, CX Systèmes, Publibase , Saari et bien d'autres.

Une très large bibliothèque

Pour vous, tous les ouvrages actuellement disponibles sur la micro-informatique, son utilisation, ses applications. Plus de 300 titres disponibles.

La location

Tous nos matériels (ou presque) sont disponibles en location. Une solution efficace pour choisir, évaluer, remplacer, compléter.

Un support personnalisé

Conseils à tous les niveaux, formation, maintenance.

Des prix à vous éviter de courir dans tout Paris

(à moins que vous n'ayez rien d'autre à programmer, ce dont nous doutons fort !)

RIVE GAUCHE

7-11, rue Paul Barruel
75015 Paris - Tél. : (1) 306.46.06
Ouvert du Lundi au Samedi inclus
10 h à 13 h - 14 h à 19 h
Métros : Vaugirard - Volontaires

RIVE DROITE

87, boulevard Voltaire
75011 Paris - Tél. : (1) 338.52.00
Ouvert du Mardi au Samedi inclus
10 h à 13 h - 14 h à 19 h
Métros : Voltaire - St-Ambroise.

Les ordinateurs professionnels.

Nous avons sélectionné des matériels très performants et fiables qui répondent aux applications professionnelles les plus complexes. Parmi ceux-ci :

apple l'Ordinateur Personnel. **l'Apple /// - le professionnel d'Apple.**

IBM **L'Ordinateur Personnel IBM - le nouveau standard micro.**

VICTOR TECHNOLOGIES **le Victor - la sécurité d'un haut de gamme.**

Hyperion **l'Hypérion - le compatible IBM, portable.**

toute une gamme de périphériques ; mémoires de masse, écrans, imprimantes, tables traçantes...

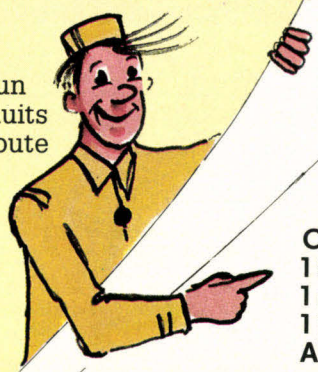
Les ordinateurs pour la famille

Nous disposons d'un éventail complet de produits sélectionnés pour satisfaire toute la famille sur le plan des jeux (+ de 500 jeux) et sur les possibilités de programmation et d'apprentissage.

ORIC SHARP apple l'Ordinateur Personnel

THOMSON EPSON TAXAN

commodore



PROMOTION

APPLE *IIe* 64 K

Clavier Azerty
1 floppy avec contrôleur
1 moniteur Philips
1 imprimante
ADMATE DP 80
+ interfaces.

16.500 F TTC

Pour nos amis de province, ou si vous ne désirez pas vous déplacer, utilisez notre service "vente par correspondance". Sur simple appel au (1) 531.07.83, Sylvie vous enverra un bon de commande. Renseignez-vous !

No man's land

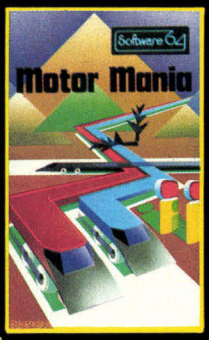
LOGICIELS POUR ZX 81, SPECTRUM, ORIC, VIC 20, COMMODORE CBM 64, BBC-B...

1 **HARRIER ATTACK/ORIC 48 K.** Faites décoller votre chasseur **HARRIER** du pont d'envol du croiseur et partez à l'attaque. Une action très rapide inspirée de la guerre des Falklands. Cinq niveaux de difficultés. Indicateurs précis pour les réserves de fuel et de munitions. **90 F TTC.**

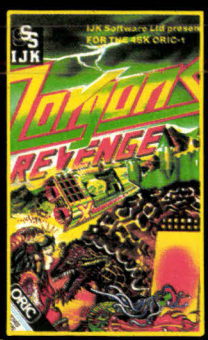
2 **ARCADIA / VIC 20 - CBM 64 - SPECTRUM 16 K OU 48 K.** Vous commandez le navire de combat **ARCADIA** qui est spécialement équipé de canons à plasma. Votre mission consiste à détruire les vaisseaux ennemis qui vous attaquent de plus en plus vite en flottes suicidaires. Bonne chance... **95 F TTC.**

3 **CATEGORIC/ORIC 48 K.** Simulation du commandement d'un croiseur au cours d'un combat contre des sous-marins et des chasseurs. Cinq tableaux : poste de pilotage, asdic (sonar), radar, tir, situation générale de la bataille. Pour marins d'eau douce comme pour vieux loups de mer... **95 F TTC.**

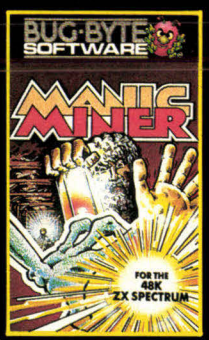
4 **JET PAC/SPECTRUM 16 K OU 48 K.** Construisez votre vaisseau spatial pour partir chercher fortune de planète en planète. Ce logiciel au graphisme étonnant donnera satisfaction aux amateurs les plus difficiles. Il est classé N° 1 au hit-parade dans de nombreux pays... **98 F TTC.**



5 **MOTOR MANIA/CBM 64.** Hallucinant rallye automobile : le terrain est dangereux et les conducteurs des autres voitures sont ivres. De nombreux accidents en prévisions. Fort heureusement, vous avez cinq voitures à votre disposition et, sur votre écran, de nombreux instruments de bord pour vous aider... **165 F TTC.**

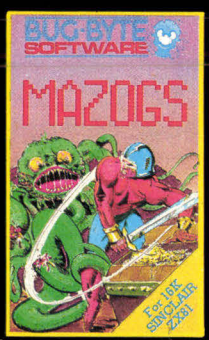


6 **ZORGONS REVENGE/ORIC 48 K.** Enfin disponible, le logiciel très attendu, écrit par le même auteur que **XENON.** Un superbe jeu d'arcade écrit entièrement en code machine. Quatre missions difficiles vous attendent pour sauver la princesse Roz, emprisonnée dans le château des ZORGONS... **120 F TTC.**



7 **MANIC MINER / SPECTRUM 48 K.** Enfoncez-vous avec Willy le mineur dans les dédales d'une civilisation disparue. Seuls survivants des robots et une faune étrange qui veulent vous empêcher de vous emparer des métaux précieux. Vingt niveaux et cavernes différents. Difficile et passionnant : un hit. **95 F TTC.**

8 **MUNCHMAN/CBM 64.** Frayez-vous un chemin à travers le labyrinthe en avalant les pastilles d'énergie. Attention aux fantômes affamés. Remake de pac-man. On peut jouer seul ou à deux... **125 F TTC.**



9 **MAZOGS / ZX81 16 K.** Un trésor merveilleux est gardé par les féroces **MAZOGS.** A l'aide de vos clefs et de la complicité des prisonniers des **MAZOGS** vous devez vous emparer du trésor et vous échapper à travers d'ultimes embûches. **125 F TTC.**

10 **XENON 1/ORIC 48 K.** Vous êtes le commandant de l'Armada **XENON,** votre mission aller jusqu'à la planète Radon et protéger le navire sidéral Zorgon. En route de nombreuses difficultés vous attendent. 5 tableaux sucsessifs... Un des meilleurs jeux du genre... **120 F TTC.**

11 **SHADOWFAX / VIC 20 - CBM 64 SPECTRUM 16 K OU 48 K BBC-B.** Vous êtes le cavalier fantôme et vous devez détruire les chevaliers de l'ombre avec votre lance de feu. Une action très rapide, différents niveaux de difficultés. Le score à battre... 2130... **95 F TTC.**

HARD communication

VOTRE PROGRAMME ICI

?

Vous êtes l'auteur d'un programme de grande qualité (jeux, utilitaires, éducatif, affaires). Ne gaspillez pas votre talent, envoyez-nous deux cassettes avec vos coordonnées. Qui sait, cela peut être le début de votre bonne fortune.

BON DE COMMANDE
A RETOURNER A INNELEC 110 BIS, AVENUE DU GENÉRAL-LECLERC 93500 PANTIN
(EXPÉDITIONS ET TÉL. CITRAIL BERNIS (1) 843.61.11 - TELEX 213 188)

RÉF.	QTÉ	PRIX UNIT.	PRIX TOTAL	TYPE DU MICRO
1		90		
2		95		
3		95		
4		98		
5		165		
6		120		
7		95		
8		125		
9		125		
10		120		
11		95		

Participation aux frais de port et d'emballage ____ 10 F

Total à payer ____

Mode de règlement :
Chèque bancaire ☐ C.C.P. ☐ Mandat-lettre ☐

NOM ____
PRÉNOM ____
ADRESSE ____
VILLE ____
CODE POSTAL ____
TÉL. ____
DATE ____
SIGNATURE ____
Je possède un ordinateur de la marque ____

* Signature des parents pour les mineurs.

A PARTIR DE

90 F

REVENDEURS, NOUS CONSULTER.
NOMBREUX AUTRES TITRES.

JANV

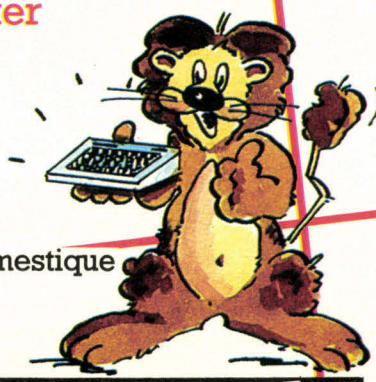
DOMESTIC COMPUTER

Une division d'international computer
au 10 Bd de Strasbourg à Paris

Sur près de 1000 m²

DOMESTIC COMPUTER
Une division d'international computer
et
Général Vidéo

créent le centre géant de la micro-informatique domestique et de la vidéo.



POURQUOI UNE DIVISION DOMESTIQUE POUR INTERNATIONAL COMPUTER ?

De même que le 29, rue de Clichy est devenu le rendez-vous privilégié des entreprises de toutes tailles et des professions libérales désirant s'équiper en systèmes professionnels, nous avons essayé de faire au 10, bd de Strasbourg le plus vaste, le plus sophistiqué, le plus complet des magasins de micro-informatique domestique.

ORIC 1

Une sympathique petite machine qui remporte actuellement beaucoup de succès en France. Très complet, il existe en deux versions, 16 et 48K. Pour une différence de prix raisonnable, nous vous conseillons le second, plus confortable d'utilisation. Il possède une interface au standard Centronics, ce qui permet de lui adjoindre les imprimantes les plus répandues du marché.

ORIC 1 48K + peritel 2120 F

MULTITECH MPF II

Un microprocesseur 6502, 64K de RAM, 16K de ROM, une définition graphique de 280 × 192, 6 couleurs. Cela ne vous rappelle rien? Cette magnifique petite machine possède également un bus d'extension, un connecteur pour imprimante parallèle et un double clavier. Voilà un micro-ordinateur, Basic Microsoft compris qui devrait rencontrer un immense succès.
La disquette en option fonctionne sour le célèbre DOS 3.3.
Pour un apprentissage sérieux du Basic, pour ses possibilités sonores, son graphisme, et ses extensions, un appareil vraiment recommandable.

MPF II version PAL	**2995 F**
MPF II version SECAM PERITEL	3390 F
Lecteur de disquette	2985 F
Moniteur Philips ambre 12"	1432 F

APPLE IIe

La Rolls Royce de l'ordinateur domestique. Indémodable, et bien que cher, il est à notre avis le meilleur micro-ordinateur du marché grâce à son immense bibliothèque de logiciels et ses extensions presques infinies.
Il passe du domestique au professionnel simplement en rajoutant des extensions ou du logiciel. Si, dans le futur, vous envisagez une application « sérieuse », votre Apple IIe sera toujours fidèle au poste.

APPLE IIe avec modulateur TV N/B : 9 395 F
AIIe + Floppy + moniteur vidéo : PROMOTION

VIC 20/ COMMODORE 64

Sous un aspect presque identique, deux micro-ordinateurs très différents. Le VIC 20 sera préféré pour l'initiation et les jeux, tandis qu'avec le 64 toutes les portes vous seront ouvertes. Jeux, pédagogie, mais aussi applications scientifiques ou de gestion, d'ordinaire réservés à des machines plus coûteuses pourront ainsi être à votre disposition. Son, couleur sont bien entendu présents sur les deux.

VIC 20 PAL et N/B	**1690 F**
VIC 20 SECAM	2390 F
COMMODORE 64 PAL	2990 F
COMMODORE 64 SECAM	3850 F

SINCLAIR ZX81

Mondialement connu, un vrai ordinateur pour 580 F! Alimentation, câbles, manuel en français, tout est compris dans le prix. Il suffit de le brancher sur le téléviseur familial et... lire le manuel.
Accéder à l'informatique n'est plus un luxe. Dans quelques années (ou mois!), celui qui n'aura jamais manipulé un ordinateur pourra être gêné dans son travail ou ses études au même titre que celui qui ne sait pas se servir d'une calculette de poche.
Si vous ne voulez pas investir ces quelques centaines de Francs pour entrer dans le monde de la micro-informatique, alors jetez vite cette revue et courez faire réparer votre montre, car elle retarde!

ZX81 Monté	**580 F**
Imprimante	690 F
16K additionnels	360 F

ACCESSOIRES

Notre expérience de plusieurs années en micro-informatique nous a appris à rendre le service le plus complet possible à nos clients. Ainsi, souvent oublié par d'autres, notre rayon accessoires est l'un des plus fournis.
Disquettes, cassettes vierges, papier listing de différentes dimensions, étiquettes, câbles, cartes d'extension, poignées de jeux, moniteurs vidéo monochrome ou couleur, rubans encreurs pour imprimantes, classeurs et boîtes de rangement pour listings ou disquettes, barrettes de raccordement au secteur, tout y est pour ne manquer de rien si vous vous équipez chez nous.

EPSON HX20

Il est portable et très professionnel. Nous avons hésité avant de le proposer dans notre Division Domestique, mais voilà, c'est fait. Un Basic extrêmement puissant, des extensions possibles, il a autant sa place dans la chambre d'un étudiant que dans la malette d'un cadre. International Computer propose en exclusivité de nombreux programmes aussi bien domestiques que professionnels. Un achat à affectuer si vous avez une optique « professionnelle ».

Prix PROMOTION

DOMESTIC COMPUTER/GENERAL VIDEO
une division d'International Computer
10, bd de Strasbourg 75010 PARIS. Tél. : 206.09.77

DOMESTIC COMPUTER : 206.09.77

Référence 120 du service-lecteurs (page 66)

Attention! les articles décrits sur ces pages ne sont pas forcément disponibles en magasin; de plus, leurs caractéristiques techniques peuvent être modifiées sans préavis par le constructeur. Photos non contractuelles.

Chez ELLIX

Département spécial LORICIELS

VERSION 64 K
(48 K utilisateur)
2140 F TTC
avec manuel en Français

NOUVEAU

grand choix de logiciels pour ORIC 1

Vaste gamme d'applications.

CADEAU : Livré avec une cassette de démonstration et 2 jeux en Français

16 couleurs !
synthétiseur de son !
clavier de 57 touches !
graphisme haute résolution !

- Clavier ergonomique
- Choix entre 16K Ram et 64K Ram (48K utilisateur)
- Affichage 28 lignes de 40 caractères
- Sorties chaîne Hi-Fi
- Interface pour imprimante type centronics
- Connectable avec tous lecteurs de cassettes, plus commande moteur
- Port d'extensions pour cartouches, paddles, etc.
- Sortie couleur Péritel, moniteur RVB, Secam
- Son sur 6 octaves, avec un petit synthétiseur et non un générateur de notes
- Graphisme haute résolution mixable avec du texte (200 × 240, plus 3 lignes de 40 caractères)

A - LE PROTECTOR : 95 F
Un superbe jeu composé de trois tableaux, écrit en langage machine. Au premier tableau, vous survolez une ville dont vous avez la responsabilité. Hélas vous n'êtes pas seul, les soucoupes ennemies passent et repassent en larguant des envahisseurs.

B- ORION : 95 F
Un jeu dangereux pour la santé ! Vous ne pourrez plus vous arrêter d'y jouer. Magnifique jeu d'arcades en trois actes. Mouches robotisées, base spatiale, vaisseau d'attaque...

C - GOOILLORIC : 95 F
Un jeu très original, 100 % langage machine. A l'aide de votre « godillot », vous devez écraser sans pitié une colonie de fourmis qui tente de dévorer votre sucre...

D - GALAXION : 95 F
Classique jeu de genre de l'espace, où une flotte de vaisseaux armés de lazer essaye de vous détruire... à vous de riposter, mais attention, une fois touché, le Galaxion se transforme en globule atroce qui fonce vers vous.

E - GASTRONON : 95 F
Un jeu complètement fou de huit tableaux en langage machine. Il faut détruire avec une base spatiale, des choucroutes, des cornichons, des chopes de bière à moins que vous préfériez le morceau de gruyère suivi d'une petite glace !

F - LE MANOIR DU Dr GENIUS : 140 F
Exceptionnel ! Armez vous de patience, ce jeu d'aventures, totalement graphique, vous fera passer des heures inoubliables dans le Manoir plein de mystères et de surprises.

G - CARN-3 : 80 F
Essayez de détruire habilement la chenille qui descend vers vous afin de vous dévorer.

H - BIORYTHMES : 65 F
Etes-vous en bonne période intellectuelle, physique ou sentimentale ? Ce programme vous donnera toute information utile. Il permet aussi de connaître le jour correspondant à une date donnée.

I - 3D : 140 F
3 D est un utilitaire qui permet, tout simplement, de créer des dessins en trois dimensions et en couleur. Avec des ordres simples vous pouvez modifier votre dessin, effectuer des zooms ; des rotations selon les trois axes X, Y, Z ainsi que des translations.

J - EDUSCOPE : 370 F
3 cassettes + 1 livre afin d'apprendre le Basic sur l'Oric. Un très bon cours d'auto-formation que nous vous conseillons.

K - ORISCOPE 1 : 86 F
Basse résolution

L - ORISCOPE 2 : 86 F
Haute résolution

attention !

L'ORIC se connecte directement sur les téléviseurs couleurs ayant la prise **PERITEL**, grâce : soit au cordon **PERITEL**, soit, à l'interface **PERITEL LX 30**, strictement aux normes françaises complètement blindée. Cette interface est disponible chez **ELLIX** et ses revendeurs.

ellix INFORMATIQUE
7, rue Michel-Chasles, 75012 Paris
Tél. : 307.65.58.

CB **carte bleue**

Comment commander votre ORIC, chez ELLIX
Envoyez-nous au plus tôt le bon de commande ci-joint dûment rempli, accompagné de votre règlement à **ELLIX** ou, passez à notre magasin : **ELLIX 7, rue Michel-Chasles, 75012 Paris. Tél. : 307.65.58**

Pour recevoir le catalogue des extensions et des programmes LORICIELS, veuillez envoyer une enveloppe timbrée à votre nom et adresse.

Référence 136 du service-lecteurs (page 66)

Bon de commande ORIC
à envoyer à ELLIX.
7, rue Michel-Chasles, 75012 Paris. Tél. : 307.65.58

Je vous commande ferme l'ORIC 1.

NOM : ..... PRENOM : .....
ADRESSE : .....
VILLE : ..... C.P. : .....
TEL. : ..... DATE : .....
SIGNATURE :

qtité	désignation	prix t.t.c.	total
	ORIC 1 64 K	2 140 F	
	LX 10 - câble PERITEL + alimentation	113 F 60 F	
	LX 30 - interface PERITEL strictement aux normes françaises	295 F	
	LX 40 - adaptateur antenne secam noir/blanc	250 F	

LOGICIELS

Références	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	
Prix unitaire ttc	95	95	95	95	95	140	80	65	140	370	86	86	
Quantité													

cochez les cases correspondants à votre choix

☐ je paie comptant à la commande et je viens chercher le matériel chez ELLIX

☐ je paie comptant à la commande et je me fais livrer + 40 F (case 1)

OI

(1) FRAIS DE PORT 40,00
(2) CONTRE REMBOURSEMENT 20,00

PRIX TOTAL TTC : .....

☐ Règlement joint par chèque bancaire ou postal
☐ Règlement joint en espèces
☐ Payable à la réception [j'ajoute la case (1) et la case (2)]

INFORMATIQUE GMS

212-214 Av. Daumesnil
75012 - Paris
345 28 52 +

de GESTION, MICROS & SERVICES

NOUS SOMMES TOUS INFORMATICIENS

C'est pourquoi Informatique GMS s'est donné la mission suivante :

- Développer les télécommunications entre micro-ordinateurs
- Démontrer l'interêt de la micro-informatique au sein des grandes entreprises
- Démythifier l'informatique

en vous proposant

GOUPIL 3 — apple — ORIC

TOUTES POSSIBILITES DE TELECOMMUNICATIONS

- entre GOUPIL 3 (DOSTERM3)
- GOUPIL micro-terminal (INT. bsc 3780)
- GOUPIL micro-serveur
- Minitel terminal de GOUPIL 3

GOUPIL 3 64K....)
2x320Ko.........) 25 880 F HT

apple //e 64K..........)
moniteur 12"...........)
disk controleur........)
disk sans controleur...)
carte chat mauve.......)
int. parall.+cable.....)
imprimante matricielle.)
PROMOTIONS NOUS CONSULTER

ORIC 1 48 K............)
+ cable Péritel.........) 2 500 F
+ alim. Péritel 300ma....)

ORIC 1 48 K............) 2 990 F
+ adaptateur SECAM couleur.)
+ cable Péritel.........)
+ alim. Péritel 300ma....)

et dès maintenant...

- Des cours d'initiation à l'informatique (3 jours ou 7 soirées - 7h à 9h) ... 1 650 Fht
- Des cours d'initiation au basic (3 jours) ... 1 800 Fht
- Des cours d'assembleur 6502-6809-Z80-8088 (4 jours) ... 3 200 Fht

RENSEIGNEMENTS & INSCRIPTIONS: Laurence 345 28 52

MOYENS D'ACCES:

- périphérique intérieur - sortie Pte Dorée (Pte de Picpus)
- " extérieur - " Pte de Charenton
- Métro Michel Bizot
- Autobus 46

Référence 139 du service-lecteurs (page 66)

nom ou société ....
adresse ....
téléphone .... est intéressé par plus de renseignements sur :

coupon à retourner à Informatique GMS - 212-214 av. Daumesnil 75012 - Paris

Les logiciels du mois

Pour tous ceux qui fréquentent les boutiques de programmes et ne pensent qu'à jouer, L'OI a sélectionné, ce mois-ci, trois logiciels de jeux tournant sur l'Oric 1.

Xenon

- Cassette
- Oric 1
- Vendu par ASN Diffusion
- Prix : 120 FF ttc

C'est certainement le jeu qui a le plus de succès sur l'Oric 1. Son graphisme excellent, utilisant pleinement les couleurs et la haute résolution, égale celui des meilleurs jeux d'arcades.

Le jeu se déroule en cinq phases. Il s'agit de protéger la planète Radou contre l'assaut des Zorgons. On y parvient en exterminant successivement des oiseaux et des engins. Parvenus dans l'espace, il faut éviter une pluie de météorites. Enfin, arrivés sur la planète Radou, c'est l'assaut final contre le vaisseau des Zorgons.

Le manoir du docteur Genius

- Cassette
- Oric 1
- Vendu chez Loriciels
- Prix 140 FF ttc

Il s'agit du premier jeu de ce type sur l'Oric 1. C'est un classique mais avec le graphisme que l'on connaît à l'Oric.

Le jeu débute en musique, toujours sur trois canaux. Puis l'ordinateur vous propose les règles du jeu : on se déplace dans le manoir en indiquant un des quatre points cardinaux. A chaque fois, la nouvelle pièce apparaît sur l'écran, avec, sur les trois lignes du bas, un descriptif de la salle. Le temps de réponse est en moyenne de cinq secondes, il ne faut pas oublier que le programme est en Basic. Mais on peut apprécier la performance puisque ce jeu ne nécessite pas de lecteur de disquettes. Il y a deux étages et au total une trentaine de pièces. De quoi s'amuser !

Hopper

- Cassette
- Oric 1
- Vendu par ASN Diffusion
- Prix : 90 FF ttc

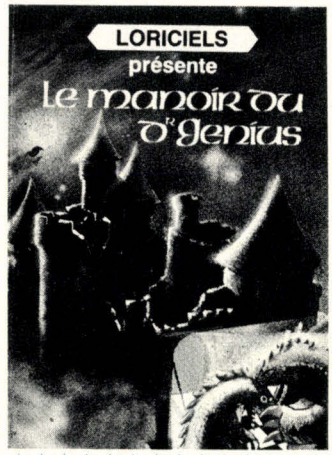
Ce jeu fait partie de la nouvelle génération : entièrement en langage machine, il est très rapide et voisin des jeux d'arcade.

La présentation, où la grenouille, thème du jeu, parcourt l'écran de droite à gauche en inscrivant au fur et à mesure le texte, est fort agréable. L'ordinateur nous y propose de choisir le niveau du son, le type de clavier (droitier ou gaucher), puis le niveau de difficulté.

Le but du jeu est de faire parvenir à bon port votre grenouille en traversant successivement une autoroute sans se faire écraser et une rivière, où flottent troncs et nénuphars.

Vous devez en placer cinq pour arriver au tableau suivant, où la difficulté s'accroît. *DS*

Des jeux rapides, un graphisme de qualité.



Les rubriques Quoi de neuf *et* Agenda *se trouvent à partir de la page 211. Le dossier du mois commence en page 116.*

CRÉDIT - LEASING.
DÉTAXE A L'EXPORTATION.
TOUT LE MATÉRIEL
EST GARANTI 1 AN PIÈCES ET M.O.

APPLE /// — TTC

PROMO PROMO PROMO

APPLE/// 128 K	
APPLE/// 256 K	
A/// 256K + SOS + MONITEUR + DISK///	
A/// 256K + SOS + MONITEUR	
PROFILE + BACK UP	
DISQUE/// ADDITIF	
MONITEUR 12"///	
PROFILE D. DUR 5MO	
KIT EXTENSION 256K	
SOFTCARD A/// CP/M	
CARTE PROTO A///	
IF// A/// (UPIC)	
IF COULEUR PERITEL	
CARTE MODEM ELIMIN	
CABLE/ IF UPIC	
SILEN. CONV AII-///	
CURSOR (JOYSTIC///)	
SACOCHE VINYL	
A/// SYST S/W FR.	2129.00
APPLE WRITER /// F	1682.93
VISICALC /// FR.	2763.00
VISICALC ///	2129.00
VISICALC AD. VER. US	4328.90
VISISCHEDULE	2834.54
BUSINESS GRAPHICS	1319.00
QUICK FILE ///	938.13
ACCESS ///	1125.00
MAIL LIST MANAGER	1279.69
DESKTOP PLAN ///	2251.00
COPIEGRAPH A/// UT	510.00
FORMATEXT A///	510.00
PIK /// UTILITAIRE	1506.00
CATALYST	1458.00
BUSINESS BASIC ///	1318.83
PASCAL ///	2129.00
PASCAL UTILY LIB.	568.00
SCRIPT ///	943.00
COBOL ///	4684.00
COMPTA ///	3498.00
COMPTA /// INTEGREE	6167.20
GIPSI	4506.80
PTP MAIL LIST MANA	224.00
PTP VISICALC /// FR.	251.00
PTP-SOS /// FR.	251.00
PTP APPLE WRITER FR.	251.00
PTP BUS. GRAPHICS	224.00
PFS FICHIER	1743.00
R.P.S.	510.00
2 MANUELS LEXIQUE ET INITIATION	160.00
BUSINESS BASIC FR.	

Gérez jusqu'à 120 Mo en multiposte avec votre Apple II !

MEM/DOS — TTC

Carte AII et AIIe	3320.80
Carte A///	3913.80
Carte standard AII, IIe	2372.00
C. Mem/Plot + Handler	3320.80
Disk Handler	332.08
Mem/Plot + Mem/Dos 6502 Apple II	5930.00
Manuel + D apprentis	260.92
Compta Générale	5930.00
Gestock et ventes	5930.00
Paye	5930.00
Memtext	5930.00
Kit Multiplexeur	10436.80
Extens. + 4 postes	1186.00
Kit poste intelligent (1 c. Mem/Dos + 1 c. transmission)	5099.80
Kit Poste int. A///	5574.20
2 pages écran	948.80
C. digitech + D. 80 c.	2727.80
Adapt. Applewriter pour Digitech	320.22
Adapt. Visicalc 80 c. pour Digitech	462.54

DISQUES DURS — TTC

Galaxian 140	20 Mo (10 fixes + 10 amovibles)	75548.20
Galaxian 505	5 Mo fixes	21941.00
Galaxian 510	10 Mo fixes	28819.80
Galaxian 505b	pour Back-up 505	12808.80
Galaxian 510b	pour Back-up 510	15299.40

UN BON D'ACHAT DE

2000 F

POUR TOUT ACHAT D'UN SYSTÈME DE PLUS DE 12000 F

(Un système comporte au minimum un CPU mais un seul)

IMPRIMANTES

OKI — TTC

ML 80	**Microline 80**	**2900.00**
ML 82 A	Microline 82 A	5890.00
ML 92	Microline 92	6750.00
ML 83 A	Microline 83 A	8200.00
ML 93	Microline 93	9400.00
ML 84	Microline 84	10800.00
Introducteur pour ML 82 A		1890.00
Interface série ML 80		1010.00
Interface série high speed 2K		1640.00
Interface IEEE (ML 80, 82A, 83A, 84)		1160.00
Support rouleau papier ML 82A		180.00
Tracteur pour ML 80, 82A, 92		530.00
Introducteur pour ML 84		4710.00
Câble OKI série pour Apple ///		500.00
BFM 10	**MCP 40**	**2200.00**
FP 200	Portable Casio	3820.00
FP 1012 FD	Drive 70 Ko	5460.00
FP 1011 PL	Imp/traceur 4 coul.	2810.00
FP 201	Extension 8K RAM	760.00
AD 4180	Chargeur/adapt.	270.00

EPSON — TTC

RX 80		**3600.00**
RX 80 F/T		**4200.00**
FX 80		**5700.00**
MX 100		6500.00
FX 100		**7000.00**
8143	RS 232 C	300.00
8145	RS 232 C - 2K	800.00
8148	RS 232 C intelligent	700.00
8161	IEEE	500.00
8165	IEEE intelligent	700.00
8171	2K parallèle	800.00
8231 + 8132	IF // AII + câble	900.00
Tracteur FX 80		300.00
Rubans 80		150.00
Rubans 100		250.00

HX 20 — TTC

PROMOTION : HX 20 + extension		**6670.00**
HX 20		6100.00
Lecteur de micro-cassette (50K/face)		1100.00
Unité d'extension 16 Ko RAM		**1200.00**
Cartouche ROM		300.00
Lecteur Code BARRE		1300.00
TF 20	Drive 5" DF/DD	11200.00
Câble 702	Câble pour MK7	200.00
Câble 705	Câble pour modem	200.00
Câble 707	Câble pour floppy	200.00
Câble 708		200.00
Câbles 714 - 716 - 717		200.00
CX-21		1700.00
Manuel EASY BASIC		240.00
Manuel technique		380.00
Rubans (x 5)		180.00
Papier (x 5)		70.00

TOUS NOS PRIX SONT TTC

JUKI — TTC

JUKI 6100 - Imp. marguer. 18 cps	**7600.00**
Supplément pour interfaçage série	950.00
Marguerite caractères français	250.00

SEIKOSHA — TTC

GP 100 A - Mark II	**2590.00**
GP 100 VC	2420.00
GP 250 X	2650.00
GP 700 A	**5190.00**
IF Sinclair ZX 81	950.00
IF AII copie écran	1100.00
IF TRS 80	830.00
IF PET Commodore	1100.00
IF IEEE	1100.00
IF Vidéo Génie Sys	560.00
IF DAI	890.00
IF RS 232 DM	830.00
IF Apple II	890.00
IF SIF 102	830.00
IF SIF 102 CL	830.00
IF SIF 102 TTL	830.00
IF AII GP 250 X	1100.00
IF AII GP 700 A	1370.00
IF série GP 700 A	1370.00
IF IEEE/CBM GP 700 A	1370.00
Câble TRS 80	380.00
Câble VIDEO GENIE	310.00
Câble DAI	310.00
Câble SIF 104	310.00
Câble CENTRONICS	310.00
Câble TRS 80 III	310.00
Câble TO 7	310.00
Câble TI 99	310.00
Câble SANYO	310.00
Câble ORIC 1	310.00
Câble SIF 250	310.00
Support orientable pour moniteur	**350.00**
1550 P Imp. Parallèle	**7230.00**
Ruban GP 80050	100.00
Ruban GP 20050	100.00
Ruban GP 700 A	250.00

CONTRATS DE MAINTENANCE : NOUS CONTACTER.

ORIC — TTC

ORIC 1 48K	2400.00
PROMOTION : UC + BFM10 + 3 PROGR.	**4500.00**
DEXTERITE	30.00
POKER	30.00
OTHELLO	30.00

loriciels

LE LOGICIEL FRANCAIS DE QUALITE

Super Concours

Trouvez la clef du mystère de KIKEKANKOI

1 magnétoscope

Cassettes à gagner !

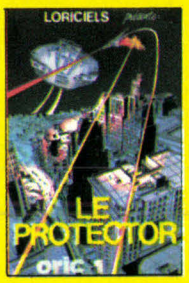
Bulletin de participation, et extrait du règlement insérés dans la cassette, à nous retourner avant le 15 février 1984 minuit, tampon de la poste faisant foi. Règlement déposé chez Maître Pacalon, huissier de justice à Paris.

Nombreux autres titres
Pour recevoir la liste complète des cassettes Loriciels, retournez-nous vite une enveloppe affranchie à votre adresse.

ORIC 1 48 K

A - Le mystère de KIKEKANKOI : 180 F : un très grand jeu d'aventure pour l'ORIC 1. Vous devrez faire preuve d'un immense courage pour franchir les obstacles et libérer la belle prisonnière. 55 tableaux différents.

ORIC 1 48 K



B - LE PROTECTOR: 95 F
Un superbe jeu composé de trois tableaux, écrit en langage machine. Au premier tableau, vous survolez une ville dont vous avez la responsabilité. Hélas, vous n'êtes pas seul.

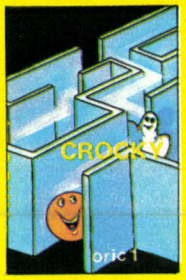
ORIC 1 48 K

C - ORION : 95 F
Un jeu dangereux pour la santé ! Vous ne pourrez plus vous arrêter d'y jouer. Magnifique jeu d'arcades en trois actes. Mouches robotisées, base spatiale, vaisseau d'attaque... Langage machine

ORIC 1 48 K

D - LE MANOIR DU Dr GENIUS : 140 F
Exceptionnel ! Armez vous de patience, ce jeu d'aventures, totalement graphique, vous fera passer des heures inoubliables dans le Manoir plein de mystères et de surprises.

ORIC 1 48 K



E - CROCKY : 120 F
Enfin une superbe version en langage machine du célèbre jeu des gloutons poursuivant les fantômes.

TOUS NOS LORICIELS SONT GARANTIS 5 ANS

ORIC 1 48 K

F - HU* BERT : 120 F
En langage machine, un jeu superbe sonore et graphique. En sautant de cube en cube, le HU* BERT change leur couleur mais doit aussi éviter de nombreuses créatures étranges.
Un jeu où il vous faudra un grand sens de l'équilibre.

ORIC 1 48 K

G - GASTRONON : 95 F
Un jeu complètement fou de huit tableaux en langage machine.
Il faut détruire avec une base spatiale, des choucroutes, des cornichons, des chopes de bière

ORIC 1 48 K

H- MONITEUR : 140 F
De nombreuses fonctions
100 % langage machine

ORIC 1 48 K

I - ANNUAIRE : 140 F
Gestion de fichier
multi-critères

A VENIR, nombreux logiciels pour ZX - ORIC, COMMODORE Etc...

Vous avez écrit des logiciels pour micro ordinateurs si vous voulez être édités contactez-nous.

Bon de commande
à envoyer à Loriciels
17 rue Lamandé 75017 Paris - Tél. 627.43.59

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Ville ..... C.P. .....
Tél. ..... Date .....

Signature :

Livraison sous 48 h à réception de commande dans la limite des stocks disponibles.

Référence	A	B	C	D	E	F	G	H	I
Prix unit. TTC	180	95	95	140			95	140	140
Quantité									

Frais de port* .....
PRIX TOTAL TTC : .....

*Frais de port 10 F par cassette pour tout envoi hors France Métropolitaine

Paiement à adresser avec le bon de commande
ci-joint : chèque bancaire ☐
CCP ☐

OUI

loriciels

17, rue Lamandé 75017 PARIS
Tél. : (1) 627.43.59

Vente par correspondance exclusivement

Référence 144 du service-lecteurs (page 66)

DES LIVRES POUR VOTRE ORDINATEUR

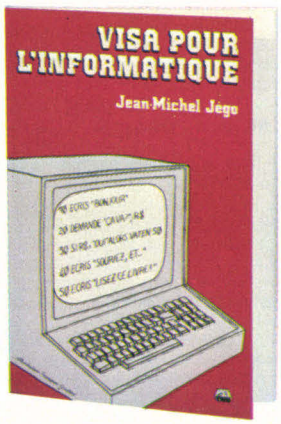
EN VENTE EN BOUTIQUE SPECIALISEE ET DESORMAIS DANS LES GRANDES LIBRAIRIES GENERALES DE VOTRE VILLE

initiation

L'ordinateur individuel
par Yves Leclerc
Ecrit par un journaliste canadien, L'ordinateur individuel est, à la fois, le roman de l'informatique de Pascal à nos jours, une réflexion sur les implications sociales de l'informatique et une présentation de l'informatique individuelle, de ses applications présentes et futures.
280 pages - 70,00 FF

Mon ordinateur
par Jean-Claude Barbance
Comme tout objet technique, l'ordinateur même individuel, ne peut être abordé sans une compréhension minimale de son fonctionnement et une connaissance de ses constituants. "Mon ordinateur" s'adresse aux non-initiés pour leur apporter cette compréhension et ces connaissances et les aider à choisir un équipement. Très pratique, ce livre est complété par un mini-dictionnaire des 140 termes et abréviations les plus utilisés en informatique.
128 pages - 70,00 FF

Visa pour l'informatique
par Jean-Michel Jégo
L'informatique, c'est quoi au juste ? "Visa pour l'informatique" expose clairement ce qu'est l'informatique et ce à quoi elle sert. L'auteur définit les fonctions et organes essentiels d'un ordinateur et décrit ce qu'est un programme, en ne faisant intervenir qu'un nombre restreint d'instructions. L'ouvrage est complété d'exercices et d'exemples. "Visa" est donc bien le livre d'initiation à l'informatique tant attendu.
96 pages - 60,00 FF



pour tous

Oric-1 pour tous
par Sophie Brébion et Jacques Boisgontier
Vous pourrez aborder la "magie" de l'Oric, les graphiques et les sons, grâce aux nombreux exemples illustrés et aux programmes directement commentés. Sur ces bases, il vous sera aisé d'approfondir vos connaissances et d'écrire vos propres programmes (gestion, enseignement, jeux...).
176 pages - 100,00 FF

30 Programmes pour Oric-1, pour tous
par Jacques Boisgontier
Faisant suite à l'ouvrage "Oric-1 pour tous" ce recueil s'articule sur quatre thèmes : • Exercices, utilisant les fonctions particulières de l'Oric-1 telles que KEY$, PLOT, FILL. • Education, proposant des idées de programmes de géographie, orthographe, anglais, dessins... • Gestion, développant quelques exemples du type annuaire téléphonique, fichiers d'adresses... • Jeux, tous les grands classiques, Allumettes, Le compte est bon, Biorythmes, Jeu de la vie Marienbad, y sont traités avec originalité.
136 pages - 90,00 FF

Basic pour tous
par Sophie Brébion et Jacques Boisgontier
Le "Basic pour tous" en main, placez-vous devant votre ordinateur (Microsoft 5, TRS-80, Apple, TO 7) et commencez à écrire quelques instructions. Très vite, vous assimilerez les notions fondamentales de la programmation. Vous aurez alors "compris" l'ordinateur et ce que vous pouvez en attendre. Mais ce n'est pas tout... Grâce aux nombreux exemples et programmes commentés, vous acquerrez les bases nécessaires qui vous permettront d'écrire vos propres programmes (gestion, enseignement, jeux...).
160 pages - 100,00 FF

matériels

APPLE II

La découverte de l'Apple II
Apple // e et APPLE II plus.
par Dominique Schraen et Frédéric Lévy
Apple //e ou Apple II plus ? peu importe... Ce livre, bien qu'orienté Apple //e, vous initiera en douceur au maniement de ces deux "générations" d'Apple et à leur langage de programmation, le Basic Applesoft. Sa démarche progressive est ponctuée de nombreux exemples et en fait un véritable ouvrage pour débutants qui pourront tester, grâce aux exercices proposés à la fin de chaque chapitre la bonne assimilation des concepts étudiés.
Série verte - 160 pages - 90,00 FF

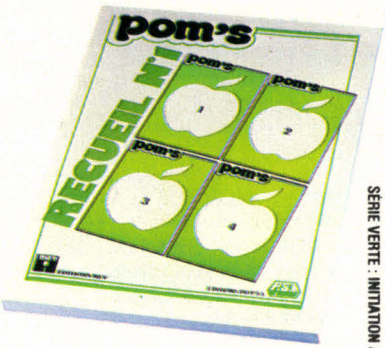
Exercices pour Apple II
Apple II plus et Apple *IIe*
par Frédéric Lévy
Ce livre est destiné à tous ceux qui connaissent les instructions Basic de l'Applesoft et qui ne maîtrisent pas encore la programmation. Ce recueil d'exercices est une invitation à l'analyse et à la programmation de problèmes simples et fréquemment rencontrés (calculs, tris, traitement de texte...). L'énoncé de chaque exercice est suivi de son analyse ; une ou deux solutions commentées sont proposées.
(Prix nous consulter)

La pratique de l'Apple II - *Tome 1*
par Nicole Bréaud-Pouliquen
Cet ouvrage présente les spécificités du Basic Applesoft à partir d'une description du matériel et du logiciel du système Apple. Les techniques de programmation, de composition et d'animation de dessins et graphiques colorés y sont expliquées à l'aide d'exemples illustratifs et d'exercices résolus.
Série bleue - 128 pages - 80,00 FF

La pratique de l'Apple II - *Tome 2*
par Nicole Bréaud-Pouliquen
Ce second volume de la pratique de l'Apple II est consacré au système d'exploitation disque, à la gestion des fichiers, à l'impression et aux imprimantes, à la carte horloge Appleclock. De nombreux exemples de programmes illustrent les fonctions et les commandes décrites.
Série rouge - 120 pages - 80,00 FF

La pratique de l'Apple II - *Tome 3*
par Nicole Bréaud-Pouliquen et Daniel-Jean David
Ce volume est une initiation à la programmation en langage machine 6502, dont le jeu d'instruction est expliqué et utilisé. L'assembleur symbolique et ses logiciels connexes y sont décrits. L'interaction avec le Basic et avec le système y est étudiée.
Série noire - 176 pages - 90,00 FF

Recueil Pom's n° 1
Un recueil regroupant les articles des quatre premiers numéros de Pom's, la revue des utilisateurs francophones de systèmes Apple ou compatibles.
200 pages - 130,00 FF



AUTRES PRODUITS CONCERNANT L'APPLE II

Basic pour tous
(voir rubrique Pour tous)

Clefs pour l'Apple II
(voir rubrique Mémentos)

Lisp sur Apple II
(voir rubrique Guides pratiques)

Visicalc sur Apple
(voir rubrique Guides pratiques)

La paie et ses annexes
(voir rubrique Utilisations de l'ordinateur)

Bibliothèque scientifique en Pascal
(voir rubrique Programme)

20 progiciels-outils pour Apple II
(voir rubrique Logiguide)

L'Apple et ses fichiers
(voir rubrique Langages)
pour les disquettes : voir rubrique Disquettes.

SERIE VERTE : INITIATION / SERIE BLEUE : PERFECTIONNEMENT / SERIE ROUGE : APPROFONDISSEMENT / SERIE NOIRE : MAITRISE DE LA TECHNIQUE.

PC-1500 et PC-1251

La découverte du PC-1251
(et du TRS-80 PC-3)
Comment aborder la programmation du Sharp PC-1251? C'est ce que découvriront les utilisateurs du PC-1251. Citons parmi les principaux thèmes traités : instructions et commandes, variables et mémoires, sous-programmes et traitement de chaînes, gestion des périphériques. Quelques exercices d'application et un index viennent compléter ce manuel qui fournira à l'utilisateur tous les éléments de base indispensables à la programmation en langage Basic.
Série verte - 224 pages - 100,00 FF

La découverte du PC-1500
(et du TRS-80 PC-2)
Un ouvrage pour les néophytes qui veulent en savoir plus sur leur ordinateur de poche PC-1500 (ou TRS-80 PC-2). Quelles instructions emploie-t-il ? Quels types de variables utilise-t-il ? Comment la mémoire est-elle structurée ? Toutes ces questions et bien d'autres trouvent leur réponse dans ce livre. Un manuel riche de tous les éléments nécessaires à la programmation en Basic, complété d'exercices, d'exemples d'application et... d'un index.
Série verte - 208 pages - 100,00 FF

AUTRES OUVRAGES
CONCERNANT LE PC-1500 ET PC-1251

Suites pour PC 1500
(voir rubrique Programmes)

Boîte à outils pour PC-1500
(voir rubrique Méga O Poche)

Boîte à outils pour PC 1251
(voir rubrique Méga O Poche)

TI-57

La découverte de la TI-57
par Xavier de la Tullaye
S'adressant aux débutants, cet ouvrage les conduira de l'élémentaire 2 + 2 à des programmes perfectionnés. La programmation est expliquée progressivement, de la conception à la réalisation en s'appuyant sur de nombreux exemples.
Série verte - 144 pages - 80,00 FF

AUTRES OUVRAGES
CONCERNANT LA TI-57

Récréations pour TI-57
Tome 1 (voir rubrique Programmes)
Tome 2 (voir rubrique Programmes)

FX-702 P

La découverte du FX-702 P
par Jean-Pierre Richard
Instructions et commandes, variables et mémoires, fonctions périphériques, cet ouvrage fournit au débutant tous les éléments de base nécessaires à la programmation en Basic de la Casio FX 702 P. Il est complété de nombreux exemples et exercices d'application.
Série verte - 216 pages - 100,00 FF

AUTRE OUVRAGE
CONCERNANT LA FX-702 P

Boîte à outils pour FX-702 P
(voir rubrique Méga O Poche)

ZX-81 ET ZX SPECTRUM

La pratique du ZX-81 - *Tome 1*
par Xavier Linant de Bellefonds
Un livre qui permettra aux possesseurs de ZX-81 ayant assimilé la documentation de base, d'exploiter les possibilités de leur système dans le domaine de la programmation avancée et de s'initier aux différents niveaux de langage intervenant dans la gestion d'un système informatique de base (langage évolué, variables-systèmes, langage-machine).
Série bleue - 128 pages - 80,00 FF

La pratique du ZX-81 - *Tome 2*
par Marcel Henrot
Destiné aux possesseurs de ZX-81 ayant acquis une bonne expérience de la programmation Basic approfondie et qui souhaitent améliorer la rapidité de leurs programmes par des routines en langages machines. L'ouvrage étudie le microprocesseur Z80-A en cinq étapes progressives et illustrées d'exemples : les opérations de base, les opérations complexes, les problèmes de l'affichage, les questions d'animation et la manière d'exploiter au mieux le programme moniteur.
Série rouge - 152 pages - 90,00 FF

Le petit livre du ZX-81
par Trevor Toms
Conçu pour mettre en valeur les diverses possibilités d'utilisation de l'ordinateur individuel Sinclair ZX-81, ce livre est aussi destiné à stimuler l'imagination des "apprentis programmeurs" qui découvriront dans les nombreux programmes proposés une quantité d'idées à exploiter.
136 pages - 80,00 FF

La pratique du ZX Spectrum *Tome 1*
par Xavier Linant de Bellefonds
Cet ouvrage exploite toutes les possibilités du ZX Spectrum dans le domaine de la programmation avancée. L'auteur y expose d'une manière soigneusement graduée : la définition de caractères et les fonctions de chaîne, la haute définition graphique et la puissance de calcul (graphiques en trois dimensions...), la couleur et le son, les techniques d'accès direct à la mémoire et l'utilisation du langage machine.
168 pages - 90,00 FF

La pratique du ZX Spectrum *Tome 2*
par Marcel Henrot
Cet ouvrage, consacré au langage machine, est accessible à tous ceux qui ont assimilé la programmation Basic approfondie. La corrélation entre les commandes Basic et les codes machine a été la préoccupation principale de l'auteur, qui amène progressivement le lecteur à la compréhension de routines de plus en plus complexes. Les trois aspects principaux du Spectrum : le son, la couleur et la haute résolution font l'objet de nombreuses routines dans tous les chapitres. Le lecteur attentif élaborera des programmes personnels en code machine quand il aura refermé ce livre.
168 pages - 90,00 FF

Le petit livre du Spectrum
par Trevor Toms
Destiné aux utilisateurs du ZX Spectrum, ce livre présente douze applications ludiques exploitant au maximum les possibilités de graphismes, de sons et de couleurs du dernier-né de chez Sinclair. Les lecteurs apprécieront tout particulièrement un chapitre clair et complet sur l'utilisation des codes machines, ainsi que celui concernant l'emploi de la ROM pour ses propres programmes.
160 pages - 90,00 FF

Communiquez avec votre ZX-81
par Denis Bonomo et Eddy Dutertre
Les applications de la micro-informatique au service des radio-amateurs sont multiples. Le but visé par cet ouvrage n'est pas de faire un cours de Basic ou de programmation, mais de montrer, programmes à l'appui, comment tirer au mieux parti du ZX-81 quand on est radio amateur. Ce livre vous guidera à travers les méandres de la programmation vers une utilisation plus rationnelle de votre matériel.
185 pages - 90,00 FF

AUTRES OUVRAGES
CONCERNANT LE SINCLAIR

Etudes pour ZX-81
Tome 1 (voir rubrique Programmes)
Tome 2 (voir rubrique Programmes)

Programmer en Assembleur
(voir rubrique Langages)

Clefs pour le ZX-81
(voir rubrique Mémentos)

102 programmes pour Sinclair ZX et Timex
(voir rubrique Programmes)

Clefs pour le ZX Spectrum
(voir rubrique Mémentos)

Boîte à outils pour ZX-81 et Spectrum
(voir rubrique Méga O Poche)

Micro Compta pour ZX-81
(voir rubrique Mega O Poche)

ORIC

La découverte de l'Oric
par Daniel-Jean David
L'Oric est un ordinateur individuel qui permet à la fois des applications sérieuses et les jeux. Ce livre d'initiation couvre les deux aspects. Il ne nécessite pas de connaissances préalables. Après une introduction formée de rappels généraux sur l'informatique, il comprend essentiellement une présentation progressive du langage Basic. La découverte du langage est conduite en bâtissant des programmes par améliorations successives au cours desquelles les notions nouvelles s'introduisent naturellement. On aborde spécialement les points forts de l'Oric : graphiques, sons, couleurs, horloge. La délicate question des attributs est rendue compréhensible de façon très claire.
Série verte - 176 pages - 90,00 FF

AUTRES OUVRAGES
CONCERNANT L'ORIC

30 programmes Oric-1
(voir rubrique Pour tous)

Oric-1 Pour tous
(voir rubrique Pour tous)

Le Basic Microsoft
(voir rubrique Langages)

ATARI

La découverte de l'Atari
modèle 400 et 800
par Daniel-Jean David
L'Atari (400 ou 800) est un ordinateur individuel qui permet à la fois des applications sérieuses et les jeux. Ce livre d'initiation couvre les deux aspects. Il ne nécessite pas de connaissances préalables. Après une introduction formée de rappels généraux sur l'informatique, il comprend essentiellement une présentation progressive du langage Basic. La découverte du langage est conduite en bâtissant des programmes par améliorations successives au cours desquelles les notions nouvelles s'introduisent naturellement, on aborde spécialement les points forts de l'Atari : graphiques, sons, couleurs.
168 pages - 90,00 FF

AUTRE OUVRAGE
CONCERNANT L'ATARI

101 jeux, trucs, astuces et programmes pour l'Atari 400/800/1200
(voir rubrique Programmes)

JCR, L'UNIVERS

PC 1 500 Sharp

Micro-ordinateur de poche. Basic 2,6 Ko RAM. Affichage LCD 26 caractères. **2 300 F**

CE 150 Sharp

Mini-table traçante imprimante 4 couleurs avec interface magnétophone. **1 950 F**

ENSEMBLE PC 1500+CE 150

4 100 F

SHARP PC 1251

Un nouveau venu dans la gamme pocket Sharp. Petit micro performant qui peut s'intégrer dans un bloc groupant : ordinateur micro K7 et imprimante Sharp PC 1251 seul.

1 450 F

L'ensemble complet. PC 1251 + CE 125. **3 000 F**

EPSON HX 20

Un système compact clavier écran LCD avec imprimante. **6 200 F**

Micro K 7. **1 200 F**

Extension 16 K. **1 300 F**

ZX 81 SINCLAIR (monté)

580 F

SPÉCIAL PORTABLES

CE 152 Sharp

Magnéto K 7 Spécialement concu pour les ordinateurs de poche **690 F**

CE 153 Sharp

Clavier sensitif pour le PC 1500, livré avec logiciel d'exploitation **1 200 F**

CE 155 Sharp

Module de 8 Ko RAM supplémentaires. **1 150 F**

CE 161 Sharp

Module de 16 Ko RAM supplémentaires **1 750 F**

CE 158 Sharp

Interface RS 232 C Interface parallèle **1 950 F**

PC 1212 Sharp

Micro-ordinateur de poche, Basic 1424 pas de programme. Affichage LCD 24 caractères **990 F**

ORIC I

Un ordinateur pour tous de 16 à 48 K oct. RAM.

16 couleurs en graphisme haute résolution.

Synthétiseur de son et interface parallèle incorporés d'origine.

48 K + manuel français et cordon Peritel. **2 180 F**

CASIO FP 200 NOUVEAU

Micro-ordinateur portable, écran 20 x 8 - Basic -

RAM 8 K ..... **3 800 F**

Unité de disquette 70 K ... **5 450 F**

Imprimante 4 couleurs ... **2 800 F**

COMMODORE 64

Le dernier né de COMMODORE à la maison ou au bureau.

Un système puissant et évolutif sous l'apparence du VIC 20 64 K de mémoire et de nombreux avantages sur les autres produits de la gamme **3 800 F**

Modèle Secam ..... **2 950 F**

Modèle Pal .....

PARIS
58, rue Notre-Dame-de-Lorette
75009 PARIS
Tél. (1) 282.18.90 - Tlx : 290350

MARSEILLE
59, rue du Docteur Escat
13006 MARSEILLE
Tél. : (91) 37.62.33

LYON
313, rue Garibaldi
69007 LYON
Tél. : (7) 861.16.39

MONTPELLIER
2, rue de La Merci
34000 MONTPELLIER
Tél. : (67) 58.84.37 - 58.78.36

VICTOR · CASIO · SINCLAIR · ESPON

COMMODORE · THOMSON · HECTOR · SHARP · VISICORP · SEIKO · APPLE

MICRO-INFORMATIQUE

APPLE II e
PROMOTION

Entièrement compatible avec l'Apple II il possède un clavier étendu Azerty/ Qwerty et une mémoire de 64 K oct. d'origine.
Déjà de nombreux logiciels et extensions disponibles sur ce nouvel ordinateur.

LOGICIELS

Pour Apple II ou II E,
choix de programmes exceptionnel :
jeux - éducation - programmation - comptabilité - gestion...

CARTES POUR APPLE IIe :

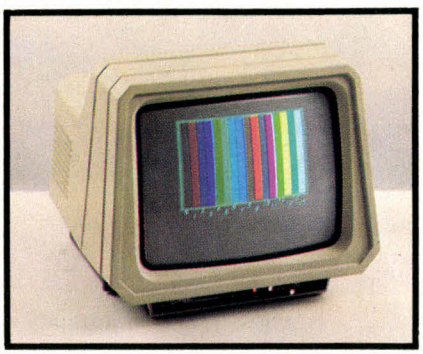
Carte RVB « EVE » pour A IIe	**2 900 F**
Carte 80 col. text pour A IIe	**990 F**
Carte 80 col.+ 64 K pour A IIe	**2 300 F**
Poignées de contrôle pour A IIe	**280 F**
Joystick pour A IIe	**450 F**
Clavier numérique pour A IIe	**1 200 F**
Interface GR pour imprimante APPLE	**1 300 F**

DISQUETTES :

Disquette 3 M simple face double densité, an. renf. la boîte de 10	**210 F**
Disk 3 M DF/DD les 10	**440 F**
Disk 3 M DF/96 TPI les 10	**540 F**
Boîte de rangement 45 disk	**215 F**
Boîte de rangement 90 disk	**295 F**
K 7 vierges les 10	**70 F**
Papier listing 80 col.	**290 F**
Papier listing 132 col.	**350 F**

IMPRIMANTE A MARGUERITE
PROMOTION

25 C/PS optimisés bi-directionnelle .... **8 500 F**

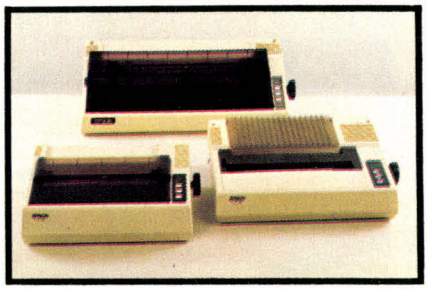


MONITEUR COULEUR CABEL

Ecran 12 pouces, haute résolution, compatible avec la plupart des micro-ordinateurs avec sortie RVB connection par prise Peritel ..... **3 500 F**

NEC 8023 BC
PROMOTION

Imprimante matricielle 100 caractères par seconde.
6 jeux de 196 caractères avec jambages descendants, entraînement à friction ou à picots.
De 48 à 136 caractères par ligne. **4 950 F**



EPSON

Imprimantes de haute qualité d'impression. Interface parallèle type Centronics.

RX 80 : 100 C/PS, 80 caractères ou 137 compressés **4 480 F**

FX 80 : 160 C/PS, 80 caractères ou 137 compressés 8 polices de caractères **7 500 F**

FX 100 : 160 C/PS, 132 caractères ou 233 compressés. **8 200 F**

HECTOR

Disques pour HECTOR

48 K HR Graphique haute résolution	**4 390 F**
HECTOR HR X	**4 950 F**
Disque 1 drive pour HECTOR HR X	**6 500 F**

CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE

PARIS 58, rue Notre-Dame-de-Lorette 75009 PARIS Tél. (1) 282.18.90 - Tlx : 290350

MARSEILLE 59, rue du Docteur Escat 13006 MARSEILLE Tél. : (91) 37.62.33

LYON 313, rue Garibaldi 69007 LYON Tél. : (7) 861.16.39

MONTPELLIER 2, rue de La Merci 34000 MONTPELLIER Tél. : (67) 58.84.37 - 58.78.36

VICTOR · CASIO · SINCLAIR · ESPON

COMMODORE · THOMSON · HECTOR · SHARP · VISICORP · SEIKO · APPLE

Référence 146 du service-lecteurs (page 66)

LES MICRO BOUTIQUES J.C.R.

GIVET :
29, rue Oger
08600 Givet
Tél. (24) 55.01.23

PARIS :
Librairie Parisienne
de la Radio
43, rue de Dunkerque
75010 Paris
Tél. 878.09.92

GÉNÉRATION! document non contractuel

VALENCE :
24, avenue Victor-Hugo
26000 Valence – Tél. (75) 44.28.68

Les MICRO BOUTIQUES J.C.R. : un nouveau service J.C.R. pour vous.

Les MICRO BOUTIQUES J.C.R. c'est bientôt la micro-informatique près de chez vous.

Après VALENCE et MAISONS-ALFORT, ouverture de trois autres MICRO BOUTIQUES J.C.R.

- *Une gamme de micro-ordinateurs de 580 F à 6.000 F sélectionnés parmi les plus grandes marques (SINCLAIR, ORIC, HECTOR, CASIO, SHARP, EPSON, LASER, CANON, etc.)*
- *Un choix d'accessoires sur stock.*
- *Une bibliothèque spécialisée.*

MAISONS-ALFORT
175, av. du Gal-Leclerc. 94700 Maisons-Alfort
Tél. (1) 368.37.72

JCR Microboutique

Vous voulez ouvrir un rayon MICROBOUTIQUE JCR, téléphonez au Service Franchise JCR : (1) 282.19.80

Référence 146 du service-lecteurs (page 66)

PROGRAMMATION

Question de vie ou de mort

André Thévenin

Des parachutistes sont engagés dans cette bataille. A chaque fausse manœuvre, le jeu vire au cauchemar ; à vous de ne pas le transformer en vaste cimetière.

Sur l'écran haute résolution de votre Oric 1 favori, vous pouvez apercevoir une base militaire située au milieu de l'océan. Au-dessus de cette base vont passer vingt avions portant des parachutistes chargés d'explosifs.

Vous devez commander ces parachutistes pour qu'ils arrivent sur la base sains et saufs. Pour cela vous disposez de deux touches du clavier :

. la touche ' flèche basse pour le saut ;
. la barre d'espace pour ordonner l'ouverture du parachute.

Une fois que le parachutiste a sauté, son mouvement subit les effets du vent dont la vitesse et la direction vous sont indiquées par un drapeau situé dans le coin supérieur gauche de l'écran.

Un saut manqué : les requins ou la mort, au choix

La base étant située dans une zone étroitement surveillée, vous devez faire en sorte que le saut soit le plus court possible. En d'autres termes, vous gagnez d'autant plus de points que la distance parcourue en chute libre est importante.

Le programme, tel qu'il est écrit, occupe environ 16 Ko, dont la moitié est prise par les règles et les commentaires. En les supprimant, il doit être possible de jouer sur un Oric 16 Ko,

Ce programme peut être adapté à tout autre OI possédant un graphisme assez évolué.

Les seuls POKE utilisés sont spécifiques à l'Oric, mais n'ont aucune influence sur le déroulement du programme (cf. commentaires).

QUESTION DE VIE OU DE MORT

Programme Parachutiste

```
10 TEXT:PAPER5:INK0
20 DOKE #306,10000  'CLAVIER NORMAL
30 CLS
10 GOSUB 50000      'CARACTERES
110 R1%=52:R2%=53
150 GOSUB 40000     'REGLES
200 GOSUB 41000     'NIVEAU
300 AV%=42:BT%=32:PA%=33:BS%=34
400 POKE #26A,10    'COUPE LE SON DU  CLAVIER
450 :
460 REM **   DESSIN DU TERRAIN    **
470 :
500 CURSET 220,10,1:DRAW 0,20,1
510 CURSET 203,10,3:FILL 21,1,3
520 PATTERN #80
530 CURSET 196,0,3:DRAW 0,199,1
540 PATTERN #AA
900 NA%=0
940 :
950 REM ****************************
960 REM **  BOUCLE SUR LES AVIONS  **
970 REM ****************************
980 :
1000 REPEAT
1040 :
1050 REM *************************
1060 REM ** CALCUL DES PARAMETRES  **
1062 REM ** XA:HAUTEUR AVION      **
1064 REM ** VA:VITESSE AVION      **
1066 REM ** YY:POSITION BASE      **
1068 REM ** VE:VITESSE VENT       **
1070 REM *************************
1080 :
110 XA%=20+80*RND(1):YA%=0:VA%=40+60*RND(1)
1110 YY%=50+100*RND(1):Y1%=YY%-6*TP%:Y2%=YY%+6*TP%
1120 VE%=20*(.5-RND(1)):IF ABS(VE%)(2 THEN 1120
1122 :
1125 REM **   DESSIN DU DRAPEAU    **
1127 :
1130 CURSET 220,10,3:DRAW VE%,10,1:DRAW -VE%,10,1:
     DRAW 0,-20,1
1140 FA%=100
1150 WAIT100
1160 A$=KEY$
1162 :
1165 REM **     MISE EN COULEUR     **
1167 :
1170 CURSET 0,0,3:FILL 192,1,1
1180 CURSET 0,XA%,3:FILL 8,1,7
1200 CURSET 0,XM%+16,3:FILL 8,1,20:
     CURSET 6,XM%+16,3:FILL 8,1,6
1300 CURSET Y1%+3,XM%+16,3
1302 :
1305 REM **  DESSIN DE LA BASE     **
1307 :
1310 FOR I=1 TO 2*TP  :CHAR 35,1,1:CURMOV 6,0,3:N;XT
1360 :
1370 REM ****************************
1375 REM **    DEPLACE L'AVION      **
1380 REM **  JUSQU'A L'APPUI SUR    **
1385 REM **       LA TOUCHE @       **
1390 REM ****************************
1395 :
1400 CURSET YA%,XA%,3:CHAR AV%,1,1
2000 YP%=YA%+VA%*DT
2010 IF YP%(YM%THEN2100
2020 CHAR AV%,1,2:YA%=0:GOTO1400
2100 CURSET YA%,XA%,3:CHAR AV%,1,2:YA%=YP%
2110 CURSET YA%,XA%,3:CHAR AV%,1,1
2150 WAIT10
2200 IF KEY$()CHR$(10) THEN 2000
2300 :
2310 REM ****************************
2320 REM ** LE PARACHUTISTE SAUTE  **
2330 REM ****************************
2340 :
3000 CO%=0:PO%=0:VX%=0:FP%=0:XB%=XA%+8:YB=YA%:VY%=VE%
3010 C1%=32:C2%=BT%:M%=3:N%=0:P%=3
3100 CURSET YB,XB%,3:CHAR C1%,N%,P%:CURMOV 0,8,3
     :CHAR C2%,1,1
3102 :
3105 REM ** FA INDIQUE QUE L'AVION **
3107 REM **         BOUGE          **
3108 :
3110 IF FA%=0 THEN 4000
3120 YP%=YA%+VA%*DT
3130 IF Y;%)YM% THEN FA%=0:GOTO4000
3140 :
3150 REM **   DEPLACE L'AVION      **
3160 :
3200 CURSET YA%,XA%,3:CHAR AV%,1,2:YA%=YP%
3210 CURSET YA%,XA%,3:CHAR AV%,1,1
4000 IF FP%()0THEN 5000
4010 IF KEY$()" " THEN 5000
4050 :
4060 REM ****************************
4070 REM **      OUVERTURE  DU       **
4080 REM **        PARACHUTE         **
4090 REM ****************************
4095 :
4100 CURSET YB,XB%,3:CHAR C1%,N%,2:C1%=PA%:M%=2:CHAR
     C1%,1,1:N%=1:P%=1
4110 CURMOV 0,8,3:CHAR C2%,1,2:C2%=BS%:CHAR C2%,1,1
4200 CO%=2:ST%=PO%:FP%=1
4300 SOUND 4,900,0:PLAY 0,7,1,200
4980 :
4985 REM **   CALCUL DE LA CHUTE   **
4990 :
5000 VX%=VX%+(1-CO%*DT*VX%)+G%*DT
5010 XR%=XB%+VX%*DT:YR=YB+VY%*DT
5020 PO%=PO%+VX%
5030 IF YR(200R YR)YM% THEN 6000 'EAU
5050 IF XR%(XM% THEN 7000  'CONTINUE
5100 IF VX%)VM% THEN 5500  'SCRATCH
5200 IF YR(Y1% OR YR)Y2% THEN6000'EAU
5250 :
5260 REM **      CHUTE NORMALE      **
5270 :
5300 SC%=SC%+NI%*ST%:WAIT100:GOTO6700
5350 :
5360 REM **  CHUTE TROP RAPIDE     **
5370 :
5500 SC%=SC%-PO%
5510 CURSET YB,XB%,3:CHAR C1%,N%,M%:CURMOV 0,8,3:
     CHAR C2%,1,2:XB%=X M%
5520 CURSET YB,XB%,3:CHAR C1%,N%,1:CURMOV 0,8,3:
     CHAR C2%,1,1
5600 IF YR(Y1% OR YR)Y2% THEN 5700
5610 FOR AA=1TO3
5620 SOUND1,70,10:PLAY1,0,0,0:WAIT20
5630 SOUND1,90,10:WAIT20:SOUND1,70,10
```

Programme Parachutiste

```
5640 WAIT 20:PLAY 0,0,0,0:WAIT10:NEXT
5650 GOTO6700
560 :
5680 REM **  CHUTE RAPIDE A L'EAU  **
5690 :
5700 EXPLODE
5800 GOTO6120
5950 :
5960 REM **   CHUTE DANS L'EAU     **
5970 :;
6000 SOUND 4,900,0
6010 PLAY 0,7,1,5000
6100 SD%=SC%-PO%
6110 :
6112 REM ** DEPLACEMENT DU REQUIN  **
6115 :
6120 FOR WW=16TOYRSTEP4:CURSET WW,XM%+16,3:
     CHAR R1%,1,2:CURMOV 6,0,3
6130 CHAR R2%,1,2:WAIT5
6140 CURSET WW,XM%+16,3:CHAR R1%,1,2:CURMOV 6,0,3:
     CHAR R2%,1,2
6150 NEXT
6500 :
6510 REM **      NOUVEAU SCORE      **
6520 :
6600 SC%=SD%
6700 GOTO20000
950 :
6960 REM **   CONTINUE LA CHUTE    **
6970 :
7000 CURSET YB,XB%,3:CHAR C1%,N%,M%
7010 CURMOV 0,8,3:CHAR C2%,1,2:XB%=XR%:YB=YR
7100 GOTO 3100
19000 :
19010 REM ***************************
19020 REM ** EFFACEMENT DE L'AVION **
19030 REM ** DU PARACHUTISTE,DE LA **
19040 REM **   BASE ET DU DRAPEAU  **
19050 REM ***************************
19100 :
20000 CURSET YB,XB%,3:CHAR C1%,N%,M%:CURMOV 0,8,3:
     CHA C2%,1,2
20100 CURSET YA%,XA%,3:CHAR AV%,1,2
21000 CURSET 220,10,3:DRAW VE%,10,2:DRAW -VE%,10,2
21500 CURSET Y1%+3,XM%+16,3
2151 FOR I=1 TO 2*TP%  :CHAR 35,1,2:CURMOV 6,0,3:NEXT
22000 NA%=NA%+1:UNTIL NA%)=NM%
22100 :
22110 REM ***************************
22120 REM ** FIN ;E LA BOUCLE SUR  **
22130 REM **       LES AVIONS       **
22140 REM ***************************
22150 :
23000 CLS:PRINT:PRINTCHR$(4)+
     "JSCORE=";
23010 PRINTCHR$(27)+"N";SC%;CHR$(4)
24000 WAIT 500
25000 CLS:PRINT:PRINT"UNE AUTRE PARTIE(O/N)":
     A$=KEY$:GETA$:IF A$="O "GOTO200
26000 :
26005 REM ***************************
26010 REM **      FIN DU JEU         **
26020 REM **    REVIENT EN TEXTE     **
26030 REM ** MET LE CLAVIER RAPIDE **
26040 REM ***************************
29900 TEXT
29990 DOKE #306,3500
30000 LIST63999
39000 :
39010 REM **  DEBUT DU PROGRAMME    **
39020 :
40000 PLOT 1,12,"VOULEZ-VOUS LES REGLES DU JEU?(O/N)"
40010 A$=KEY$
40020 A$=KE;$:XX=RND(1):IFA$=""GOTO40020
40030 IF A$()"O" THEN RETURN
40050 TE$=CHR$(4)+"      "+CHR$(27)+"N
      JEU DU PARACHUTISTE"+CHR$(4)
 40100 CLS
 40110 PRINT:PRINTTE$
40120 PRINT:PRINT:PRINT"Vous etes a bord d'un avion"
     ;CHR$(27)+"I*"+ CHR$(27)+"J"
40130 PRINT"Votre mission est de sauter "
40140 PRINT"sur la plateforme situee au milieu"
40150 PRINT"de la mer
40160 PRINT:PRINT:PRINT"Pour sauter appuyez sur
      la touche @"
40170 PRINT:PRINT:PRINT"Pour ouvrir votre parachute,
      ":PRINT"appuyez sur la barre d'espace"
40180 PRINT:PRINT"Le drpeau au coin de l'ecran":
      PRINT"vous indique la force du vent"
40200 PRINT:PRINT:PRINT"Le niveau de je determine":
      PRINT"la taille de la plateforme"
40300 PRINT:PRINT:PRINT"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE
      POUR LA SUITE":A$=KEY$
40310 A$=KEY$:AA=RND(1):IF A$=""GOTO40310
40400 CLS:PRINT:PRINTTE$
40410 PR;NT:PRINT:PRINT"Chaque saut reussi
      rapporte d'autant"
40420 PRINT"plus d points que le parachute"
40430 PRINT"a ete ouver: plus tard"
40440 PRINT:PRINT"Un saut est rate si"
40450 PRINT:PRINT"----) Vous arrivez trop vite au sol"
40460 PRINT:PRINT"----) Vous tombez a l'eau"
40500 PRINT:PRINT:PRINT"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE
      POUR JOUER":A$=KEY$
40510 A$=KEY$:AA=RND(1):IF A$=""GOTO40510
40800 RETURN
40900 STOP
40950 :
40960 REM **   INITIALISATIONS      **
40965 REM ** EN FONCTION DU NIVEAU **
40970 :
41000 HIRES:XM%=176
41010 CURSET 0,XM%+16,3:FILL 8,1,20
41110 CLS:PRINT:PRINT"NIVEAU DE JEU (1 A 5)";
41115 GETA$:NI%=VAL(A$):IFNI%(1ORNI%)5GOTO41110
41120 TP%=6-NI%:VM%=20
41200 NM%=20
41210 G%=30:DT=.2:SC%=0
41220 YM%=190
42000 CLS
49000 RETURN
49900 :
49940 REM ***************************
49950 REM **    DEFINITION DES       **
49960 REM ** CARACTERES GRAPHIQUES **
49970 REM ***************************
49980 :
50000 FORI=007:READD:POKE46080+8*160+I,D:NEXT
50002 :
50005 REM **   PARACHUTE FERME      **
50007 :
50010 DATA #40,#4C,#5E,#6D,#4C,#52,#52,#52
50100 FORI=0TO7:READD:POKE46080+8*161+I,D:NEXT
50102 :
50105 REM ** PARACHUTE OUVERT(BAS )**
50107 :
50110 DATA #40,#40,#40,#5E,#7F,#61,#61,#61
50200 FORI=0TO7:READD:POKE46080+8*162+I,D:NEXT
50202 :
50205 REM ** PARACHUTE OUVERT(HAUT)**
50207 :
50210 DATA #61,#6D,#5E,#4C,#4C,#52,#52,#52
50300 FORI=0TO7:READD:POKE46080+8*170+I,D:NEXT
50302 :
50305 REM **        AVION           **
50307 :
50310 DATA #40,#44,#66,#7F,#7F,#66,#44,#40
50400 FORI=0TO7:POKE 46080+64*8+I,PEEK(46080+95*8-I-1)

50500 FORI=0TO7:READD:POKE46080+8*180+I,D:NEXT
50502 :
50505 REM **   REQUIN (QUEUE)       **
50507 :
50510 DATA #40,#62,#61,#70,#5F,#5F,#77,#64
50600 FORI=0TO7:READD:POKE46080+8*181+I,D:NEXT
50602 :
50605 REM **     REQUIN (TETE )      **
50607 :
50610 DATA #40,#40,#70,#7C,#7F,#7F,#7C,#50
51000 RETURN
```

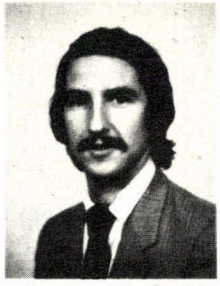
NORD
54, rue Ramey
75018 PARIS
Tél. : 252.87.97
Métros :
Jules JOFFRIN
Marcadet-
Poissonnières

Responsable : Jesus Martinez

VTR Micro

JOURS D'OUVERTURE

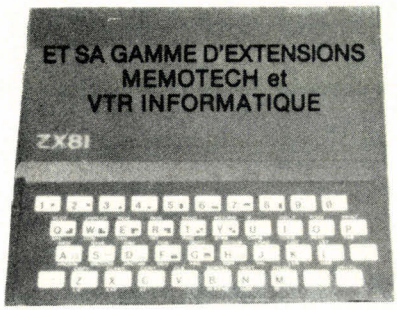
du MARDI au SAMEDI inclus
Horaires :
de 10 h 30 à 13 h 30 de 15 h à 19 h



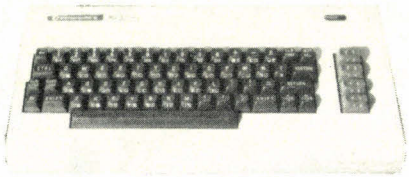
Responsable : Daniel Lang

SUD
105, boulevard
JOURDAN
75014 PARIS
à 200m de
la Porte
d'Orléans

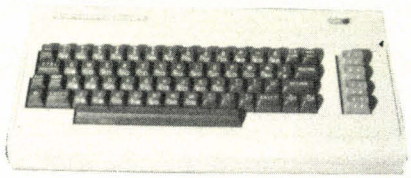
UNE SÉLECTION DES MEILLEURS MICROS GRAND PUBLIC



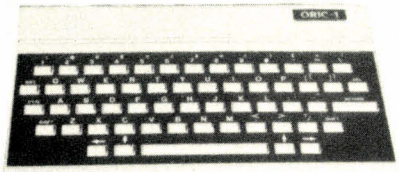
ZX 81
Sa réputation n'est plus à faire



VIC 20
L'ordinateur copain



COMMODORE 64
L'extraordinateur



ORIC
La révélation de l'année

L'ORDINATEUR MEMOTECH
est arrivé !

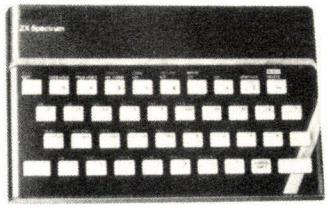
SPRITES
CP/M
Version AZERTY/SECAM
HRG 16 couleurs

Moniteur
langage machine
Extensible
à 512 k
40 col.
24 lig.
Carte 80 col.
Magnétophone disquette
Disque dur

MEMOTECH M T X 500
Prestige et performance

JUPITER
La puissance du Forth

L'Ordinateur Merveilleux de
MATRA-HACHETTE.



SPECTRUM
Le grand frère du Z X 81

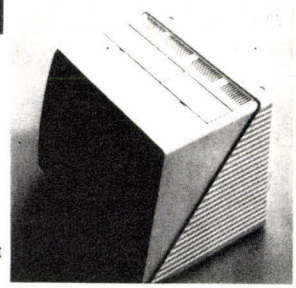
UNE SÉLECTION DES MEILLEURS PÉRIPHÉRIQUES MULTI-ORDINATEURS

des Cadeaux et des Promotions

encore pendant le mois de JANVIER

Une gamme complète de périphériques pour **ZX 81, SPECTRUM, JUPITER, VIC 20, COMODORE 64 et MEMOTECH MTX.**
Cartes E/S, Joystick, Cartes SON, Cartes mémoires, Interfaces imprimantes, Clavier..., et tous les programmes cartouches, cassettes et disquettes de V.T.R. Software.

SEIKOSHA GP 100 Un bel outil au meilleur prix



MONITEURS N-V COULEURS
Noir et vert
ou couleur, le confort d'utilisation

RAYON LIBRAIRIE, LOGICIELS ET FOURNITURES DIVERSES

et des services spéciaux VTR :

— Location de micros et accessoires (également par correspondance. Renseignez-vous).
— Services techniques et installation (pour ceux qui ne maîtrisent pas l'électronique).
— Service listing imprimante (pour ceux qui ne possèdent pas d'imprimante).
— Et enfin, le plus important des services : l'accueil.

La plupart de ces matériels sont disponibles dans les points de ventes V.T.R. INFORMATIQUE

retourner votre coupon à VTR, 54 rue Ramey 75018 PARIS ▶

DEMANDE DE CATALOGUE
joindre 5 F en timbres par catalogue. Merci.

☐ catalogue Software
☐ catalogues périphériques

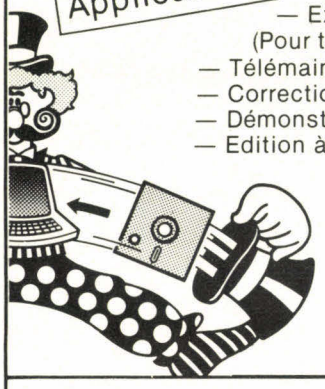
Nom : .....
Prénom : .....
Adresse : .....
Code postal : .....
Ville : .....

Référence 154 du service-lecteurs (page 66)

DONNEZ DU RÉPONDANT A VOTRE APPLE

IMAGOL présente MEM/TERM

MEM/TERM est un logiciel de communication transformant un APPLE en terminal d'un APPLE II ou III (transmission par ligne directe ou réseau P et T)



Applications

— Exécution de programmes à distances.
(Pour tous les programmes sous MEM/DOS 6 502).
— Télémaintenance, diagnostic à distance.
— Correction de programmes à distance.
— Démonstration de programmes à distance.
— Edition à distance, etc...

NOUVEAU

CONFIGURATIONS REQUISES

Poste Principal :
- 1 unité de disque, une carte Super-Sérial.
- 1 modem électrique ou acoustique.

Poste Terminal :
- 1 unité de disque, une carte Super-Sérial.
- 1 modem électrique ou acoustique avec porteuse.
- Transmission par le réseau commuté.

REVENDEURS CONSULTEZ-NOUS.

IMAGOL

L'artisan de votre réussite en micro-informatique professionnelle.

1 à 5, rue GUTENBERG,
75015 PARIS.
Tél. : (1) 577.59.39.

Réactions 662 46 47

Référence 157 du service-lecteurs (page 66)

LE CLAVIER DES VIRTUOSES POUR ZX 81

565F TTC

RAPIDE - Enfin un vrai clavier pour votre ZX 81.
Vous entrez toutes vos données beaucoup plus vite grâce au clavier professionnel de 42 touches du FD 42.

PRATIQUE - Le FD 42 est conçu pour contenir non seulement le ZX 81, mais aussi si vous le désirez une alimentation supplémentaire, une RAM 16 K ou ou 32 K etc. L'ensemble est dans le clavier FD 42, ce qui réduit d'autant l'encombrement de votre table de travail.

FACILE A MONTER - Pas de soudure, le FD 42 s'installe en quelques minutes uniquement à l'aide de quelques vis.

SÛR - Un voyant Led est prévu d'origine et vous pouvez aisément le relier à votre ZX 81 pour indiquer s'il est branché ou non.
- Documentation en Français.
- Boîtier moulé par injection 200 mm x 350 mm x 60 mm.

REVENDEURS NOUS CONSULTER.

MASH

BON DE COMMANDE A RETOURNER A INNELEC, 110 BIS, AV. DU GÉNÉRAL LECLERC 93500 PANTIN (EXPÉDITIONS ET TÉL. CITRAIL BERNIS (1) 843.61.11 – TÉLEX 213 188)

HARD communication

Je désire ☐ FD 42 soit _____ Mode de règlement :
Participation port emballage 30 FF Chèque bancaire ☐ C.C.P. ☐
PRIX TOTAL _____ Mandat-lettre ☐

NOM _____ PRÉNOM _____
ADRESSE _____
_____ VILLE _____
CODE POSTAL _____ SIGNATURE* _____

*Signature des parents pour les mineurs.
Au cas où je ne serais pas satisfait je suis libre de vous retourner mon matériel sous emballage d'origine dans les 15 jours en port payé. Vous me rembourserez alors entièrement

O.I. JANV.

AVEC LES HOUSSES MASH PROTÉGEZ VOS MICROS ET PÉRIPHÉRIQUES

LES HOUSSES MASH ne représentent qu'une dépense minime pour protéger votre investissement. Elles vous évitent les nombreux problèmes liés à la poussière et à la pollution.

CODE	RÉFÉRENCE	TTC
	Micro	
13000	APPLE II ET II^{e}	100
13001	APPLE III	240
13024	APPLE ET 2 DRIVES + MONITEUR 9"	170
13025	APPLE ET 2 DRIVES + MONITEUR 12"	180
13003	ATARI 400	90
13004	ATARI 800	90
13005	C. VIC 20	35
13006	CBM 64	35
13007	DRAGON	90
13008	IBM PC (2 housses)	260
13009	ORIC	40
13010	SINCLAIR ZX-81	25
13011	SINCLAIR SPECTRUM	35
13012	TEXAS TI 99 4A	60
13023	TO7	100

CODE	RÉFÉRENCE	TTC
	Drive	
13013	APPLE DRIVE	50
	Imprimante	
13014	CENTRONICS 737	100
13015	CENTRONICS 739	100
13016	EPSON MX-80/2	100
13017	EPSON MX-100	140
13018	EPSON FX-80	120
13019	EPSON RX-80	100
13020	SEIKOSHA GP-80	60
13021	SEIKOSHA GP-100	80
13022	SEIKOSHA GP-250	100

MASH

BON DE COMMANDE A RETOURNER A INNELEC, 110 BIS, AV. DU GÉNÉRAL LECLERC 93500 PANTIN (EXPÉDITIONS ET TÉL. CITRAIL BERNIS (1) 843.61.11 – TÉLEX 213 188)

NOM _____ PRÉNOM _____
ADRESSE _____
_____ VILLE _____
CODE POSTAL _____ TÉL. _____
DATE _____ SIGNATURE* _____

RÉFÉRENCE	QUANTITÉ	PRIX UNITAIRE	PRIX TOTAL
Participation aux frais de port et d'emballage			15 FF
Total à payer			

Mode de règlement : Chèque bancaire ☐ C.C.P. ☐ Mandat-lettre ☐

*Signature des parents pour les mineurs. Revendeurs, nous consulter.

O.I. JANV.

Référence 158 du service-lecteurs (page 66)

au cœur de Toulouse

UNI-SON

65, rue d'Alsace-Lorraine
Tél. (61) 23.24.05

MICRO ET CALCUL

- **HEWLETT-PACKARD** ..... HP 15C, HP 41C, HP 41CV
- **TEXAS-INSTRUMENTS** ..... TI 66, CC 40, TI 99/4A
- **SHARP** ..... PC 1401, PC 1245, PC 1251, PC 1500
- **CASIO** ..... FP 200, PB 700, PB 100, FX 702 P
- **CANON** ..... X 07
- **SINCLAIR** ..... ZX 81, SPECTRUM

Venez nous consulter

Référence 162 du service-lecteurs (page 66)

Téléphone (8) 775.41.56

Ordinateurs
Périphériques
Logiciels
Accessoires
Librairie
informatique

ECONOMAISON

Informatique Domestique EconomiquE

ATARI 400 - ATARI 800
B.B.C. - DRAGON
MEMOTECH - MEMOREX
ORIC-1 - SEIKOSHA
SANYO - SINCLAIR ZX
THOMSON TO7 - Edt P.S.I
EYROLLES - ER - SYBEX - etc...

la micro-boutique

La maison de l'ordinateur familial
3, rue Paul Bezanson
(place de la cathédrale)
F - 57000 METZ

Référence 163 du service-lecteurs (page 66)

DISQUETTES

MAXELL:			
	5" SF/DD	la boîte de 10	290 F TTC
	5" DF/DD	la boîte de 10	420 F TTC
IBM:			
	5" DF/DD	la boîte de 10	450 F TTC

RUBANS

EPSON	TYP 80	la boîte de 5 cassettes	300 F TTC

Paiement: Contre-Remboursement ou chèque à la commande.

Maison Micro
B.P.43 - 31 602 MURET CEDEX - Tél.(61) 56.96.80

Référence 164 du service-lecteurs (page 66)

M.C.S.

Le magasin de la micro informatique

ouvre à NICE 7, rue Dante

M.C.S. en ouvrant son magasin de micro informatique à Nice offre un service complet aux particuliers comme aux entreprises.

- les micro ordinateurs les plus performants de l'Apple II au Lisa en passant par le Victor.
- une gamme complète en périphériques : imprimantes, lecteurs de disques, cartes spécialisées
- une vaste bibliothèque de logiciels :

du progiciel professionnel (comptabilité, traitement de texte...) aux plus récents programmes de jeux, en provenance directe des U.S.A.

- chaque mois, toute la presse spécialisée.
- un service après-vente rapide assuré dans nos ateliers par un personnel compétent.

M.C.S. NICE 7, rue Dante - Tél. (93) 96.50.55

Référence 161 du service-lecteurs (page 66)

Prix TTC jusqu'au 31-1-84

Sauf erreur ou modifications tardives ou épuisement stocks.

CHEZ DURIEZ :

- Après-vente, garantie un an : le 1er mois, échange ; ensuite prêt sous caution.
- Duriez est ouvert de 9 h 30 à 19 h., du Mardi au Samedi, 132, Bd Saint-Germain, 6e, M° Odéon.

Banc d'essai Duriez des 20 micro-Ordinateurs de pointe

24 pages. Envoi contre 3 timbres. Utilisez le Bon ci-dessous (gratuit au magasin).

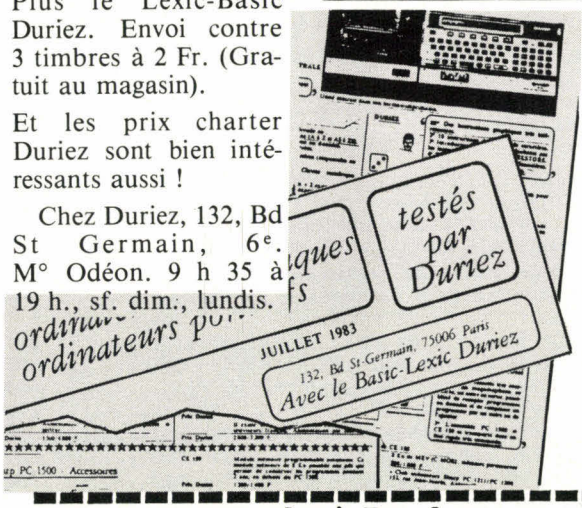
Quand Duriez critique Sharp... (etc.)

IL EST SORTI ! Le nouveau catalogue Duriez "micro-ordinateurs" considérablement augmenté, contient plusieurs pages sur Sharp, Commodore, Atari, Sinclair, Oric, Casio, Epson, Thomson, Sanyo,...

Il est bourré d'appréciations critiques, tests, opinions d'utilisateurs. Plus le Lexic-Basic Duriez. Envoi contre 3 timbres à 2 Fr. (Gratuit au magasin).

Et les prix charter Duriez sont bien intéressants aussi !

Chez Duriez, 132, Bd St Germain, 6e. M° Odéon. 9 h 35 à 19 h., sf. dim., lundis.



Avez-vous vu les prix Duriez ?

SINCLAIR ZX 81

ZX 81	580
Mémoire 16 K	360
Imprimante	690
Spectrum 16K Péritel	1850
Spectrum 48K Péritel	2325

THOMSON TO.7 MATERIELS

Unité centrale	2480
lecteur enregistreur	690
Extension 16 K	750
Contrôleur COM.	850
Son + manette de jeux	580
Control. + lecteur disq.	3800
Lect. disqu.	2600
Memo basic	480
Imprimante impact	2500
Cordon imprimante Thermique	250
Cordon imprimante impact	350
T.O. 7 + Mémo-Basic + sonmanette + logiciel Pictor et Trap.	3490
Mots croisés vol. I	195
Mots croisés vol. II	195
Cocktail vol. I	95
Basic vol. II	195
Mots en fleurs	195
Ronde des chiffres	125
Carte de France	145
Noix de Coco	145
Bibliothèque	490

LOGICIELS

Atomium cartouche	350
Echo cartouche	260
Surveyor cartouche	350
Logicod cartouche	295
Gemini cartouche	260
Crypto cartouche	295
Motus cartouche	295
Tridi cartouche	260
Trap cartouche	375
Pictor cartouche	495
Melodia cartouche	495
Sauterelle cassette	125
Basic vol. I	195
Comp. et Mult.	120
Syst. métriq. cassette	145
Carré magique cassette	175
L'Horloge cassette	125
Encadrement cassette	120
Carotte cassette	175
Diététique cassette	175
Allemand vol. I cassette	195
Allemand vol. II cassette	195

Ordinateur HP75C

HP 75 C	8190
Module mémoire 8 K	2103
Module Math I	480
Module Math II	480
Module Math III	480
Module Stat	480
Module électronic	480
Module Finance	480
Module Test Stat	480
Module Game I	480
Module Game II	480
30 cartes magnétiques	360

PERIPHERIQUE HP IL

Module HPIL	1348
Cassette digital	3950
Imprimante thermique IL	3950
Interface moniteur	2465
Interface TV 3350	3350
Mini cassettes (10)	1138

ORIC-1

Version 48 Ko avec Peritel	2120
Magnéto	380
Traceur 4 coul.	1900

COMMODORE VIC 20

Vic 20 micro ordinateur 3,5 K avec NB (UHF)	1590
Vic 20 Secam	2270

PERIPHERIQUES

Vic 1530 lecteur enregistreur de cassette	370
Vic 1541 unité de mono disquette 170 K	3160

400 micro-prix-charter en direct chez Duriez

HEWLETT PACKARD

CALCULATRICES

HP 10C	625
HP 11C	835
HP 12C	1115
HP 15C	1115
HP 16C	1115
HP 41C	1765
HP 41CV	2420
HP41C X	**2 990**
Lecteur de carte	1560
Lecteur optique	1232
Imprimante 82143	3085
Accus rechargeables	419
Chargeur	155
40 cartes magnétiques	239
Papier thermique (6 bobines)	95

MODULES

Mémoire quadruple	809
X Fonctions	809
Mémoire Tampons	809
Temps	809
Graphique	809

EXTENSIONS

Vic 1020 coffret extensions	1 350
Vic 1210 cartouche extension 16K	665
Vic 1110 cartouche extension 8K	395
Vic 1011 A terminal RS232C	320
Vic 1311 manche à balai	130
Vic 1312 manette de commande (paddle)	177

AIDE A LA PROGRAMMATION

Vic 1211M cartouche super extender	426

PROGRAMMES EDUCATIFS ET SCIENTIFIQUES

Autoformation au Basic (cassette)	415
Bibliothèque MATH STAI (disquette)	533
Vic GRAF (cartouche)	379
Vic STAI (cartouche)	379
Vic FORTH (cartouche)	581
Vic RELAY (cartouche)	462
Vic 3302 Simplicalc (cassette)	420
Vic 3301 Simplicalc (disquette)	490
Vic Stock (cassette)	420
Vic Stock (disquette)	490
Vic 3306 Vic writer (cassette)	490
Vic 3305 Vic writer (disquette)	490
Vic 3304 Vic File (disquette)	490

PROGRAMMES RECREATIFS

Vic 1901 Avengers (cart)	213
Vic 1902 Star Battle (cart)	213
Vic 1904 Super slot (cart)	213
Vic 1906 Alien (cartouche)	213
Vic 1907 Jupiter Lander (cart)	213
Vic 1908 Poker (cart)	213
Vic 1909 Road race (cart)	213
Vic 1919 Sargon 2 Chess	266
Vic 1910 Rat race (cart)	213
Vic 1914 Adventureland (cart)	270
Vic 1515 Pirate cove (cart)	270
Vic 1916 Miss. imposs. (cart	270
Vic 1917 The count (cart)	270
Vic 1918 Voodoo castle (car)	270
Vic 1912 Mole attak (cart)	213
Vic 3501 Quizmaster (cart)	190

COMMODORE 64

Commodore 64 PAL	2790
64 SECAM	3650
Lecteur enregistreur de cassette = VIC 1530	370
Unité de mono disquette 170K = VIC 1541	3160
GP 100 VC imprimante 80 col 30 cps	2420
TOOL 64 utilitaire (cartouche)	640
FORTH 64 (cartouche)	690
CALCRESULT (disquette)	2 312
STAT 64 (disquette)	490

aux prix Duriez

SANYO PHC 25

PHC 25	1.790
Cordon Peritel	108
Cordon magneto	65
Cordon Imprimante	280

SHARP

PC 1212	745
Imprimante CE 122	850
PC 1500	1750
Imprimante CE 150	1770
PC 1500 + CE 150	3400
Extension 8K CE 155	450
Extension 16K CE 161	1700
Extension 8K protégeable CE 1100	159
Interface RS232C parallèle	1890
Cable imprimante	580
Clavier sensitif	1.240
PC1251	1.390
Imprimante CE 125	1.590
PC 1251 + CE 125	2900
PC 1245 + CE 125	2500
PC 1245	780
PC 1245 + CE 125	2300
MZ 720	2970
Traceur 4 coul.	1750

CASIO

Fx 702P	1.050
Interface magneto FA 2	260
Imprimante FP 10	560
FX 802 P	1400
PB 100	645
Interface magneto FA 3	245
Imprimante FP 12	635
FP 200	2990
Extension 8 Ko	623
Câble K7	94
Secteur	222
Traceur 4 couleurs	2470
Unité de disque 70 Ko	4732
Câble imprimante	405
PB 700	1662
Traceur 4 coul.	2280
Magneto	850
Mémoire 4 K°	427

CANON

X07 8 Ko	2170
Mémoire 8 Ko	780
Carte mémoire permanente 4 Ko	389
Imprimante-tracer 4 coul.	1650
Câble magnéto	49
Coupleur optique	420
X07 traceur	3700

EPSON

HX 20	5960
Lecteur cassettes	1280
Extension 16 Ko	1170
Modem	1580

IMPRIMANTES

Seikosha GP 100 A	2190
Seikosha GP 250	3190
Seikosha GP 700	4850
Brother EP 22	2500
Brother CE 60	5050
Interface IF 50	2315
Epson RX 80	3884

Je commande à Duriez : Duriez, 132, Bd St-Germain, 75006 Paris.

☐ 1 Catalogue Duriez "Micros" (essais comparatifs des 20 micro-ordinateurs les plus vendus chez Duriez) contre 3 timbres à 2 F.

☐ Le(s) article(s) entouré(s) sur cette page photocopiée (ou cités ci-dessous).

Si changement de prix, je serai avisé avant expédition.

☐ Ci-joint chèque de .... F

y compris Port et Emballage 40 F

☐ Je paierai à réception (Contre Remboursement) moyennant un supplément de 30 F + 40 F Port et emballage.

J'aurai le droit, si non satisfait, de renvoyer sous 8 jours le(s) appareil(s) modules, Cassettes ou ouvrages Duriez, qui me remboursera la somme ci-dessus, (sauf suppl. 30 F du C. Rb), port et emballage.

Mes Nom, Prénoms, Adresse (N°, Rue, Code, Ville) :

.....

.....

.....

Date et Signature .....

.....

Media Conseil

01 Janv. 84

VISMO

Vente Informations Services Micro-Ordinateurs
22 Bd de Reuilly, 75012 PARIS
Tél. (1) 628.28.00
VENTE ET DEMONSTRATION DE 14 H à 21 H SAUF LUNDI
Métros : Daumesnil ou Dugommier

VISMO EXPRESS : Livraison dans toute la France. Nous encaissons vos chèques à l'expédition de votre commande, jamais à la réception de vos ordres.

ORIC

ORIC 1 - 48K - Version 1

Oric + alimentation
+ cordon UHF
K7 démonstration + manuel
+ K7 jeu Vismo ..... 2.140 F

ORIC 1 - 48K - Version 2

Oric + alimentation
+ K7 démonstration
+ manuel français
+ Péritel + alim. péritel
+ K7 jeu Vismo ..... 2.280 F

ORIC 1 - 48K - Version 3

Oric + Modulateur N/B
Intégré + alimentation
+ K7 démonstration
+ manuel français
+ cordon UHF
+ K7 jeu Vismo ..... 2.300 F

K7 JEUX

D.C.A.	40 F
Star War	80 F
Solitaire	80 F
Billard	80 F
Casse briques	80 F
Tir	80 F
Xénon	100 F
Poker	45 F
Yams	70 F
Base Mercure	100 F
Echecs	100 F
Hopper	90 F
Simulation de vol	45 F

K7 EDUCATION

Oric Pour Tous	60 F

(Programmes du livre du même titre)

K7 GESTION

Gestion compte bancaire	100 F
Traitement de texte	200 F
Oric Phone	200 F

K7 UTILITAIRES

Oric Base	180 F
Oric Mon	180 F
Désassembleur	60 F

ACCESSOIRES

Moniteur Zenith Vert 12 P.	1.050 F
Alimentation Oric	80 F
Cordon Péritel	90 F
Alimentation Péritel	60 F
Cordon moniteur Zenith	30 F
Cordon UHF	20 F
Cordon K7 DIN 3 Jacks	45 F
Modulateur UHF N/B	190 F
Modulateur Secam couleur	495 F
Imprimante Oric	2.170 F
Imprimante GP 100 A	2.300 F
Câble imprimante	170 F

VEGAS

Nous consulter

SINCLAIR ZX SPECTRUM

Spectrum 16K Pal.	1.480 F
Spectrum Péritel	1.850 F
Spectrum 48K Pal	1.965 F
Spectrum Péritel	2.325 F

K7 JEUX (16 ou 48K)

Panique	75 F
Minedout	86 F
Space Invader	86 F
Androide	75 F
3 D Tank	75 F
Météorids	75 F
Jawz	75 F
Fruit Machine	75 F
Gold Mine	75 F
Spawn Of evil	75 F
Road Toad	75 F

K7 JEUX REFLEXION (16 et 48K)

Simulateur de vol	95 F
Othello (16 ou 48K)	75 F
Awari (16 ou 48K)	54 F
Echecs (48K)	115 F

K7 EDUCATION

Math (16 ou 48K)	54 F
Histoire (16 ou 48K)	54 F

K7 GESTION

Directeur financier (48K)	125 F
Gestion de fichiers (16 ou 48K)	115 F

K7 UTILITAIRES

Pascal 4 T (48K)	260 F
Devpac Assembleur/ Désassembleur (16K)	160 F

INTERFACES

Carte 8 E/S	395 F
Interface manette de jeux	250 F
Poignée de jeu	120 F
Modulateur UHF N/B	190 F
ZPS 84	895 F

SINCLAIR ZX-81

ZX-81	580 F
Mémoire 16K	340 F
Imprimante	690 F

K7 JEUX (16K)

Simulation de vol	95 F
Patrouille de l'espace	65 F
Phantom	75 F
Stock car	75 F
Invaders	65 F
Tyrannosaure Rex	75 F
Gulp	75 F
Biorythmes	85 F
Chiromancie	85 F
Scramble	75 F

K7 JEUX REFLEXION (16K)

Othello	95 F
Echecs	95 F
Tric-Trac (Backgammon)	85 F
Awari	85 F

K7 GESTION (16K)

Gestion compte bancaire	95 F
Vu - File	110 F
Vu - Calc	110 F
ZX-Multifichiers	150 F
Data-Base	60 F

K7 UTILITAIRES (16K)

Assembleur Artic	75 F
Moniteur Desassembleur	75 F
Tool Kit/Test	75 F
Tool Kit II	90 F
ZX - Tri	75 F
Fast Load Monitor (16 ou 64 K)	75 F

PACK VISMO

GP 100 A + Interface Memotech - Câble + 1000 Feuilles Listing	2.900 F
GP 100 A + ZP-82 + 1000 Feuilles Listing	3.100 F

EXTENSIONS MEMOTECH

Mémoire 16 K	360 F
Mémoire 32K	540 F
Mémoire 64K	790 F
Haute Résolution Graphique.	490 F
Memotext	440 F
Z 80 Assembleur	440 F
I/F Centronics	440 F
Clavier Mécanique	540 F
RS 232	640 F
Mémocalc Analyse	440 F

PERIPHERIQUES

Nouveau Moniteur Zenith écran vert (très beau)	1.050 F
Boîtier Vismo (forme Apple)	300 F
Inverseur TV - video	120 F
Interface ZP-82	800 F
Interface ZP-83 avec extension 64K	2.320 F
Super clavier type Pro en Kit (touches Jean Renaud)	300 F
Clavier Pro Monté	390 F
Super carte couleur Pentron, connectable directement sur le ZX. Pas de soudure, nécessite une 16K Sinclair et une TV avec Péritel	450 F
Magneto K7	430 F
V 2001	230 F
Carte Auto-Repeat	95 F
Clavier ABS	140 F
Carte Sonore	350 F
Interface Manette de Jeux	250 F
Manettes de Jeux	120 F
Carte 8 E/S	390 F
Carte Mère	192 F
Connecteur Femelle	40 F
Alimentation I, 2A	180 F
GP 100 A	2.300 F
Listing Blanc (bande carrol).	230 F
Câble Imprimante GP 100 A	170 F
Moniteur Zenith Monochrome	1.050 F
Imprimante GP 100 A	2.300 F
Imprimante GP 50 A	1.450 F

BIBLIOGRAPHIE

ORIC

Manuel Oric	48 F
Guide de l'Oric	79 F
Oric pour Tous	96 F
Visa pour l'Oric	40 F

ZX-81

Comment programmer votre ZX ; cours comprenant : 2 K7, un cours de programmation, un manuel d'exercices	195 F
Le petit livre du ZX	72 F
La pratique du ZX - T. 1	72 F
La pratique du ZX - T. 2	82 F
Etudes pour ZX-81 - T. 1	82 F
Etudes pour ZX-81 - T. 2	82 F
Pratique des Sinclair	80 F
Maîtrisez votre ZX-81	70 F
50 Programmes pour ZX-81	32 F
Montages périphériques du ZX-81	32 F
Pilotez votre ZX	63 F
ZX à la conquête des jeux	65 F
70 programmes ZX-81 ZX-Spectrum	60 F
102 programmes pour Sinclair ZX et Timex	102 F
Programmation en langage machine du ZX-81	96 F
Langage machine, trucs et astuces	75 F
Programmer en assembleur	82 F
Initiation Basic	90 F
Dictionnaire du Basic	185 F
Z-80 - Programmation en langage Assembleur	215 F
6502 - Programmation en langage Assembleur	215 F

SPECTRUM

Le petit livre du Spectrum	82 F
La pratique du ZX-Spectrum - T. 1 (PSI)	82 F
La pratique du ZX-Spectrum - T. 2 (PSI)	82 F
Pratique du ZX-Spectrum (ets Radio)	85 F
Le grand livre du ZX-Spectrum	90 F
Jeux et applications pour ZX-Spectrum	65 F

MAGAZINES

POUR DÉTAXE A L'EXPORTATION
SERVICE COMMANDE EXPRESS
CRÉDIT
RÉCLAMATIONS
TÉLÉPHONE 586.60.10

Demandez les produits Vismo chez votre revendeur habituel.

BON DE COMMANDE

à retourner à Vismo, 68 rue Albert 75013 Paris

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

_____ Ville : _____

Code Postal : _____ Tél. : _____

Date : _____ Signature :

☐ Désire recevoir catalogue 20 F (remboursable à la 1re commande)

Oi

Quantité	Désignation	Prix unit. TTC	Prix total TTC

MODE DE REGLEMENT
Chèque bancaire joint ☐
CCP joint ☐
Mandat-lettre joint ☐
Contre-remboursement ☐

Participation frais de port et d'emballage + 30 F
Port gratuit pour + de 3000 F d'achat sauf Sernam.
Contre-remboursement + 30 F.

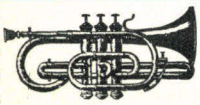
Référence 170 du service-lecteurs (page 66)

Météo d'aujourd'hui : on a vu pire

Gratuit pour les clients PENTASONIC

Penta Annoncing

Nouvelle édition — Prix $ 7 Penta — Prix TTC janvier 1984



Special PROF 80

Caractéristiques :
- CPU Z80 4 MHz.
- 64 K RAM (dont 16 k Shadow pour CP/m).
- 12 K Basic LNW 80®.
- Interface cassette standard TRS 80®.
- Interface parallèle type EPSON.
- Interface série type EPSON.
- Interface série type RS232C et 20 mA.
- Clavier AZERTY ou QWERTY.
- Sortie vidéo et UHF (modulateur en option).

Le C.I. et les plans **647 F**

Prof 80 est un circuit imprimé double face, trous métallisés avec vernis épargne et sérigraphie. Il est disponible au prix de 647 F TTC et une fois monté, vous donne accès à toute la bibliothèque de programmes du TRS 80®.
Tous les composants du PROF 80 sont disponibles chez PENTA 8, 13 ou 16.
A titre indicatif le BASIC 12 K est vendu 357 F.
- Interface floppy 5'', 40 ou 96 TPI, 1 à 4 lecteurs.
- Compatible TRS DOS®, L DOS®, NEW DOS®, OS 80®.

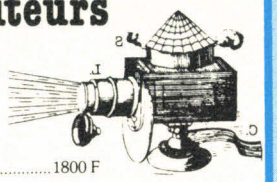
Options :
- Carte graphique 8 couleurs matrice 256 x 512 sortie Peritel 48 K RAM contrôleur 9366 Efcis : 456 F (le CI seul).
- Carte CP/M : 229 F (CI seul).
- Doubleur de densité. Permet de travailler en 5'' en double densité. Monté, testé : 1397 F

Effaceur d'Eprom

1 tube spécial
2 supports de tube
1 transfo d'alimentation
1 starter avec support.

en kit **180 F**

Moniteurs 12''



Philips
écran ambré ..... 1800 F
Kaga
écran vert ou ambré ..... 1500 F
BMC
écran vert ou ambré ..... 1600 F
Socle BMC en option ..... 200 F

& OTHER MYSTERIES

Disponibles chez Penta.

Captain 80
TRS 80 Disk
Microsoft BASIC
Custom TRS 80
BASIC Faster & Better
Machine Language Disk 1/10
TRS DOS 2.3
Custom Apple
Cyberchess System
Professional # 1 # 2 # 3

Microfazer

Buffer d'imprimante de 16 jusqu'à 128 K.

Cet interface série ou // (à préciser) se branche directement sur votre imprimante et permet la buffarisation de vos données. Cela veut dire que qu'elle que soit la vitesse du printer (un modem, plotter), après quelques secondes, votre ordinateur redeviendra disponible, les données à transmettre n'étant plus dans votre RAM mais dans la RAM du Microfazer.

Monté, testé 16 K // → // ..... **2310 F**

128 K // → // ..... **3970 F**

Existe en version série → série.

PROVERBE DU MOIS

Prendre sa vessie pour une lanterne, c'est risquer de se bruler

Pierre Dac

MERCI PERE NOEL

Pour toute commande passée avant 16 h au 336.26.05 elle part le soir.

C'est lui qui (pendant 1 mois) dirige notre service de vente par correspondance et qui fait partir le jour même votre commande téléphonée avant 16 heures bien sûr en fonction des stocks disponibles.
Lui n'encaissera vos chèques qu'à l'expédition du matériel, pas à la réception de vos ordres.

N'oubliez pas...
Père Noël 336.26.05
Avant 16 heures...

Floppy disques

5''

SF-SD Avec anneau de renforcement	22,50
DF-DD	33,00
DF-DD 96 TPI	39,80
SF-DD 10 secteurs	43,00
DF-DD 16 secteurs	44,00

8''

SF-DD	44,00
DF-DD	54,00

Floppy Drive nouveau

Half-Size

AVERTISSEMENT :
Les lecteurs de disque nécessitent des réglages d'azimutage très précis et, en conséquence, supportent très mal les transports. C'est pourquoi les lecteurs achetés chez Pentasonic seront testés devant vous au moment de votre achat et ce gratuitement.
De plus pendant 45 jours, ils pourront être révisés et réglés sur place (Penta 16) également gratuitement.

Lecteurs simple face double densité hauteur normale ou demi-hauteur	2195 F
Double face double densité	2995 F
Double face double densité 96 TPI Half Size	3795 F

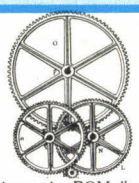
Les nouveaux Half Size sont chez Pentasonic et vendus au même prix que les normaux.
Tavernier, Prof 80, TRS 80®, etc.
/ Il est possible de monter le 96 TPI sur un TRS 80® sur un Tavernier et sur un PROF 80.

Des doubleurs de densité pour un TRS 80

Cet inerface se monte en quelques minutes et vous permet de doubler la capacité de vos floppys. D'origine PERCOM, ce doubleur est livré avec la disquette «OS 80 D» et manuels. Une fois installé le doubleur vous procure une capacité disque de 180 K par lecteur et permet le transfert de tous vos programmes simple densité.

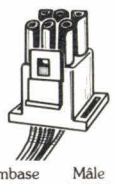
Le doubleur seul ..... **1397 F**

Floppy pour AIM 65



Pentasonic vend les C.I. les plans et les ROM d'une carte floppy pour AIM 65. Cette carte se branche sur la version de base de l'AIM 65 ainsi que dans le rack d'expansion.
C.I. + manuels ..... 479 F
ROM ..... 198 F

Connecteurs AMP



Broche mâle ou femelle ..... 0,65 F

	Embase (CI)	Embase (câblé)	Mâle (câblé)
2 broches	4,80	1,95	1,95
4 broches	2,20	2,20	2,20
6 broches	8,40	2,40	2,25

Oric micropro cesseur 6502

• 48 K RAM • 16 K ROM • Clavier 57 touches majuscules minuscules • Sortie PERITEL couleur • Langage BASIC • Synthétiseur sonore 3 canaux • Interface K7 • Interface // typeCentronics.
Avec manuel en français, câble et adaptateur secteur.

Composants microprocesseurs

MOTOROLA

MC 6800	58,00
MC 6802	65,00
MC 6809	119,40
MC 6810	20,50
MC 6821	20,50
MC 6840	90,00
MC 6844	144,50
MC 6845	86,80
MC 6850	23,80
MC 6860	128,00
MC 6875	59,00
MC 14411	129,00
MC 14412	258,00
MC 8602	34,80
MC 3423	15,00
MC 3459	25,20

INTEL

8080	60,90
8085	91,80
8205	101,20
8212	26,25
8216	23,80
8224	34,65
8228	42,25
8238	50,80
8251	57,65
8253	150,00
8255	55,20
8257	106,50
9259	106,85
8279	119,00
8578	110,80

ZILOG Z80 4 MHz

CPU	72,00
PIO	58,00
CTC	58,00
DMAC	190,00
SIO	160,00

MEMOIRE

MM 2101	36,00
MM 2102	18,00
MM 2111	34,80
MM 2112	32,40
MM 2114	21,50
MC 4044	56,50
MK 4104	30,00
MM 4116	24,70
MM 6116	89,80
DM 8578	40,80
MM 2708	36,00
MM 2716	46,80
MM 2532	97,00
MM 2732	87,00
MM 2764	260,00
63 S 141	55,30
IM 6402	105,00
6665 200	73,50
MCM 6674	117,60
COM 8126	140,00

GENERAL INSTRUMENT

AY 3-1270	120,00
AY 3-1350	114,00
AY-3-2513	127,00
AY-3-8912	97,50

DRIVERS FLOPPY

WD 1691	165,00
WD 2143	139,20
FD 1771	348,00
FD 1791	458,00
FD 1795	398,00
FD 1793	398,00

ROCKWELL

6502 2 MHz	124,80
6522	96,00
6532	110,00
6922	96,00

N.S.

SC/MP 600	143,00
INS 8154	146,00
INS 8155	76,80

DIVERS

SFF 364	130,00
N8T 26	19,40
N8T 28	19,40
N8T 95	13,20
N8T 96	13,20
N8T 97	13,20
N8T 98	19,20
MC 1372	45,00
MC 3242	125,60
MC 3480	120,40
ADC 0804	58,80
ADC 0808	156,00
81LS95	18,00
81LS97	17,60
BR 1941	198,00

Quartz

1 MHz	49,50
1,008 MHz	45,00
1,8432 MHz	45,00
3,2768 MHz	45,00
3,684 MHz	57,40
4 MHz MP40	42,20
4,19 MHz	41,00
8 MHz	42,20
10 MHz	47,50
16 MHz	45,00
9 MHz PM 180	47,00
27 MHz	38,50

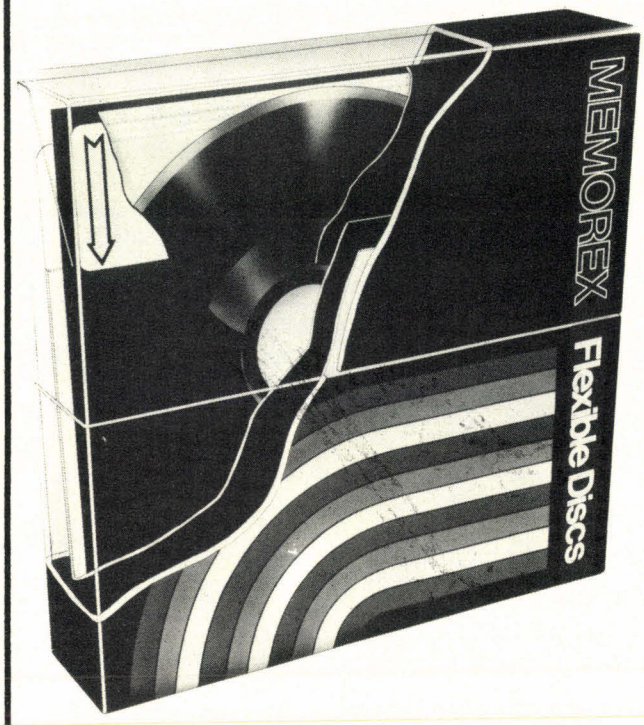
Softy programmateur EPROM 2516 2716 2532 2732

Sortie UHF 625 lignes - INTERFACE K7 - Alim. 220 V - Visualisation sur l'écran de l'image mémoire de l'EPROM. 48 fonctions directement commandées du clavier - Grâce à sa prise DIL. 25 broches, SOFTY peut être considéré comme une EPROM par votre ordinateur. Plus d'essais longs et d'effacement encore plus longs. Faites tourner votre personnage sur SOFTY-RAM. Quand tout est correct : programmez votre mémoire!

2250 F

Référence 173 du service-lecteurs (page 66)

compatible
DISQUETTE MEMOREX



LA PREUVE
QUALITÉ

La qualité :
Procédé original de polissage pour une surface extra-lisse avec contact disque/tête optimum. Couchage utilisant les dernières technologies d'oxydation avec une fidélité parfaite d'enregistrement et de lecture.

La fiabilité :
Enveloppe en vinyle doublé à revêtement auto-nettoyant. Lubrifiant antistatique. Pochette à couche rigidifiée procurant meilleure protection et facilité de chargement.

MEMOREX, la garantie de qualité pour les disquettes.

MEMOREX
La preuve
3-5, rue Maurice Ravel
92300 LEVALLOIS-PERRET
Tél. (1) 739.32.04

Référence 176 du service-lecteurs (page 66)

à marseille, choisissez un professionnel

E.L.P. informatique

Après 8 ans d'expérience dans l'informatique appliquée, E.L.P. INFORMATIQUE ouvre maintenant une Boutique Micro offrant à tous les utilisateurs personnels et professionnels le meilleur rapport choix / compétence / services de la région.

apple THOMSON
CASIO SORD

20, rue Hugueny, 13005 Marseille. Tél. (91) 94.91.13

Référence 177 du service-lecteurs (page 66)

VERSAILLES

* Des logiciels standards ou spécifiques
* Une gamme de micro-ordinateurs des plus grandes marques :
  - Apple, CBM, Goupil
  - Systèmes multipostes BRIT
  - Ordinateurs familiaux : Vic 20, Commodore 64, Oric
* Des prix compétitifs

Démonstration du mardi au samedi de 10 h à 12 h 30 et de 14 h à 19 h.

2 bis, rue St-Honoré (près Cathédrale St-Louis)

MICRO 78

Versailles Tel (3) 953 51 63

Référence 178 du service-lecteurs (page 66)

PERSPECTIVE INFORMATIQUE

BOUTIQUES DANS PARIS

PERSPECTIVE INFORMATIQUE

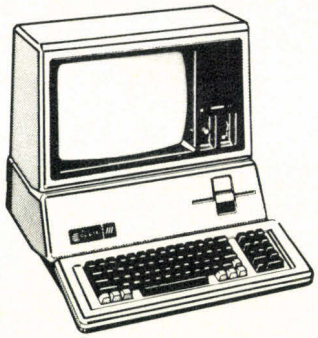
P.I.T.B. : PARIS-MARCADET. 105, rue Marcadet 75018 Paris.
mardi 13 h - 19 h . mercredi-samedi 10 h - 12 h / 13 h - 19 h
& dimanche matin. Tél. 254.38.01

P.I.T.B. : PARIS-BERCY. 111, rue du Chevaleret 75013 Paris.
mardi 13 h - 19 h . mercredi-samedi 10 h/12 h 30 - 13 h /19 h
& dimanche matin. Tél. 583.76.27

P.I.T.B. : VERSAILLES. 12 bis av. du Général Pershing 78000 Versailles.
mardi 13 h - 19 h . mercredi-samedi 10 h/12 h 30 - 13 h /19 h
& dimanche matin. Tél. 954.48.63.

P.I.T.B. : PARIS-NATION. 25, rue Neuve des Boulets 75011 Paris.
Tél. 379.54.46 9 h - 18 h du lundi au vendredi.

SERVICE APRES VENTE. 25, rue Neuve des Boulets, 75011 Paris.
Tél. 379.54.46 du lundi au samedi.



Apple IIe et Apple ///
EN PROMOTION

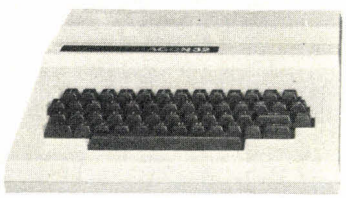
ORIC 1
48 K + péritel
2340 F

VIC 64
Commodore
2860 F

TOUS LES PRIX SONT TTC.

NOMBREUX LOGICIELS SUR TOUS SYSTEMES.

GRAND CHOIX EN LIBRAIRIE INFORMATIQUE.



DRAGON 32
Basic résident 16 K Microsoft
Mémoire vive 32 K
Horloge temps réel
Carte sonore, musicale et synthétiseur vocal intégré
9 couleurs
Liaison Pal ou Péritel ou Sécam
2990 F
disquettes disponibles **nous consulter**

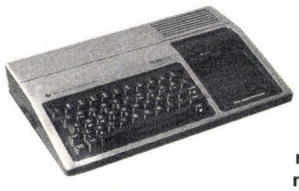
NOUVEAU

LYNX
48 K RAM, 16 K ROM
Microprocesseur Z80 A
RVB Péritel
Résolution 248 x 256
8 couleurs
Possibilités de CPM
Nombreux périphériques disponibles
Haut parleur interne géré par convertisseur digital analogique
2990 F

NOUVEAU

SV 318
32 K RAM, 32 K ROM
Microprocesseur Z80-A
Horloge 3,6 Mhz
Basic SV Microsoft
Accès direct CPM
16 couleurs - 8 octaves
Manette de jeu intégrée
Lecteur de cartouche intégré
2980 F

GP 100 A	**2290 F**
MATRICIELLE APPLE	**nous consulter**
GP 700 couleur	**5000 F**
OKI 82	**5500 F**



TI 99/4A
1790 F
cordon cassette **150 F**
manettes de jeux **255 F**
modulateur N et B **400 F**
nombreux logiciels de jeux disponibles

SUPER PROMOTION

MONITEUR PHILIPS	**1390 F**
MONITEUR COULEUR 12" TAXAN	**3090 F**

Service après-vente rapide et compétent. Possibilite de réalisation de câbles à la demande. Contrôle de maintenance et service après-vente sur tout matériel.

CES PRIX SONT INDICATIFS ET PEUVENT ETRE MODIFIES SANS PREAVIS . LES SPECIFICATIONS TECHNIQUES SONT DONNEES A TITRE D'INFORMATION. TOUTE ERREUR SERAIT FORTUITE ET INVOLONTAIRE

Référence 181 du service-lecteurs (page 66)

PERSPECTIVE INFORMATIQUE

COMPAREZ !

...et à bientôt dans nos boutiques

NOUVEAU MICRO FRANÇAIS

ALICE

Sortie Secam-Péritel
4 K RAM
Basic Microsoft
Clavier Azerty, touches mécaniques
Connexions magnéto et imprimante
9 couleurs simultanées à l'écran
Effets sonores
Manuel en français avec bibliothèque de jeux

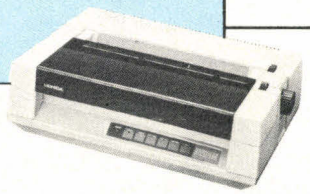
1199 F

Adaptateur N et B **300 F**

DU NOUVEAU CHEZ LES IMPRIMANTES

GP-50A

prix nous consulter



UCHIDA

A MARGUERITE

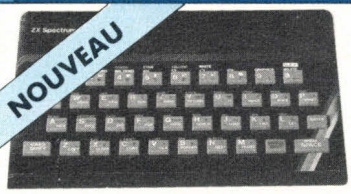
Vitesse d'impression 18 CPS
120, 144, 180 colonnes
96 caractères
Entraînement par friction ou par tracteur optionnel

4860 F

ZX 81

monté **580 F**
RAM 16 K **380 F**

NOUVEAU



SINCLAIR SPECTRUM

à partir de **1480 F**
Adaptateur pal-péritel disponible
585 F

MANNESMANN TALLY MT 80

80 cps x 80 colonnes Matrice 9 x 8
Traitement de données en mode bi-directionnel optimisé
Graphique
96 carac. ASCII norm/ital
Une ligne complète de mémoire tamp
Caractères double largeur, compressés, gras, etc.
7 jeux de caractères internationaux
Friction/Traction
1 original + 3 copies

PROMOTION nous consulter

AGRAPH

BON DE COMMANDE

à renvoyer sous enveloppe affranchie accompagnée de votre règlement à P.I.T.B. 25 rue Neuve des Boulets 75011 Paris

Nom _____ Prénom _____

Adresse complète _____

Ville _____ Code postal _____ Tél. _____ (travail ou domicile)

Désignation	Quantité	Prix unitaire	Prix total
		TOTAL :	

MODE DE REGLEMENT :

☐ Je paie comptant à la commande
☐ Je paie à crédit à partir de 1500 F en _____ mensualités. Dans ce cas, je verse 20 % minimum du montant total de mon achat soit _____ F.
Ci-joint : ☐ Chèque bancaire ☐ CCP ☐ Mandat

Date

Signature

CONDITIONS DE LIVRAISON : ENVOI CONTRE REMBOURSEMENT DU PORT

Référence 181 du service-lecteurs (page 66)

Logifiche 2

Gestion étendue de fichiers

Logifiche 2, logiciel développé par la société CFNI (Compagnie française nouvelle d'informatique) propose une gestion étendue de fichiers comportant de nombreuses possibilités de calculs, de traitements automatiques et d'éditions ainsi que des performances de recherche, multicritères poussées.
L'interface utilisateur a été conçue la plus simple possible et Logifiche 2 fonctionne sur Apple 2 et 2e.
Son prix : 1 420 FF ttc.
Service lecteurs p. 66, référence 4.

Ecrito et Géomaster

Traitement de texte et éducation

La société Logic-Store présente deux logiciels pour le TO 7.
Ecrito est un traitement de texte permettant, entre autres modifications, insertion, annulation, répétition de caractères et de lignes ; marges droite et gauche, interlignes, début de page, tabulation, édition sur l'imprimante avec caractères accentués, mode dilaté, sauvegardes sur cassette, possibilité de fusion de plusieurs textes. L'utilisateur d'Ecrito peut également modifier les paramètres de son programme pour l'adapter, entre autres, à des imprimantes différentes de celle de TO 7.
Ecrito nécessite un TO 7 doté du Basic, d'une extension 16 Ko et d'une imprimante. Il est disponible sur cassette (et sur disquette depuis fin novembre) et est fourni avec un manuel d'utilisation en français. Son prix est d'environ 520 FF ttc.

Géomaster est un logiciel éducatif, présenté sous la forme d'un jeu, consacré à la localisation des villes sur la carte de France. Il existe trois niveaux de difficulté et les scores sont d'autant plus forts que l'on répond vite.
Géomaster nécessite un TO 7 doté du Basic et utilise uniquement le crayon optique.
Disponible sur cassette, son prix est d'environ 180 FF ttc.
Service lecteurs p. 66, référence 5.

Comtop, Gestop et Gestav

Progiciels pour PME et PMI

Micrologie propose trois nouveaux logiciels de gestion pour IBM et Bull 9050 (sous Prologue).
Comtop fournit une comptabilité générale multi-société. Il permet la saisie simple et rapide des écritures et l'édition des journaux, du grand livre, des extraits de comptes, etc. Son prix : 17 790 FF ttc.

Gestop est un progiciel de gestion commerciale destiné aux revendeurs et détaillants à succursales multiples. Il gère et édite devis et commandes, assure la facturation et la tenue des stocks, édite les statistiques détaillées du chiffre d'affaires par dépôt, représentant, etc. L'interface avec Comtop est possible.
Son prix : 14 230 FF ttc.

Gestav, enfin, propose la gestion d'un service après-vente, et la vente de pièces détachées. Il enregistre les devis, édite les commandes, gère le stock de marchandises et la main-d'œuvre, etc.
Son prix : 5 930 FF ttc.
Service lecteurs p. 66, référence 6.

Robo 1000

DAO sur Apple 2 et Apple 2e

La société Sideg distribue le logiciel Robo 1000, système de dessin assisté par ordinateur (DAO) pour Apple 2 et 2e. Robo 1000 comprend, outre le logiciel proprement dit, un levier de commande (le Bitstick) par lequel s'exécute la majorité des ordres. A l'appui du logiciel, l'utilisateur dispose d'une importante bibliothèque de formes « préfabriquées » reprenant la totalité des symboles, formes ou caractères de diverses professions (architecture, chimie, électronique, cartographie, etc.). Les dessins créés à partir de droites, arcs de cercles et cercles, peuvent être manipulés, répétés, stockés sur disquette et rappelés à tout moment. En tout, Robo 1000 dispose de plus de vingt codes graphiques en seize couleurs.
Son prix est de 7 940 FF ttc.
Service lecteurs p. 66, référence 7.

Lena 1

Logiciel d'apprentissage

André Finot propose Lena 1, un cours sur Basic Applesoft en français, vingt-six leçons sur trois faces de disquettes plus un memento de quatre-vingts pages.

Ce cours présente cent vingt programmes commentés et essayés sur l'écran. Il est disponible sur Apple 2, 2e et 2+, ainsi que sur les matériels compatibles.
Son prix : 475 FF ttc franco.
Service lecteurs p. 66, référence 8.

Mushroom Mania, Hopper, Oric Munch, Villes de France

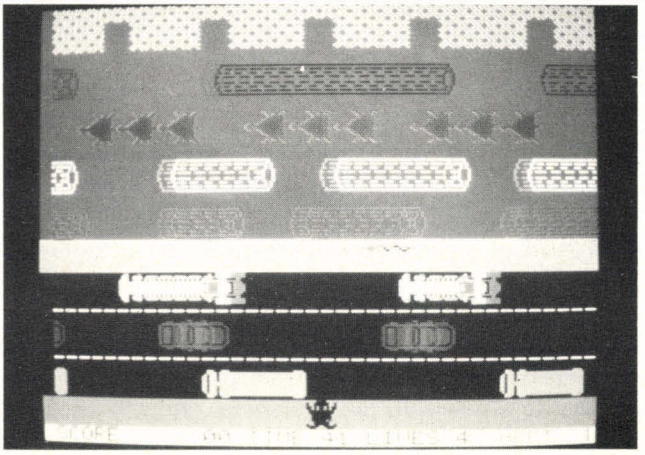
De nouveaux jeux sur l'Oric

Mushroom Mania se joue à un ou deux partenaires. Vous devez manger le maximum de champignons en un minimum de temps tout en détruisant vos ennemis (une araignée, une chenille, un glouton) avant qu'ils ne vous dévorent...
100 FF ttc.

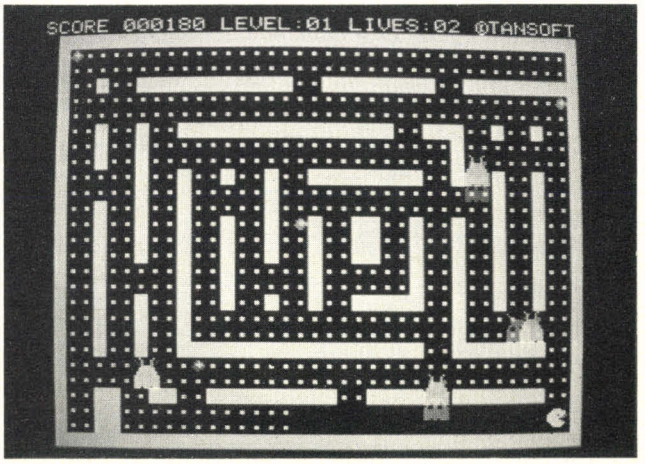
Hopper : vous disposez d'un temps minimal pour amener votre grenouille à bon port ; traverser une autoroute particulièrement fréquentée, éviter le serpent qui se cache sur le bas-côté, sauter de tronc d'arbre en tronc d'arbre pour passer sur l'autre rive d'un fleuve sont les épreuves de ce parcours du combattant pour grenouille très brave !
90 FF ttc.

Oric Munch, une refonte du fameux Pac-Man pour Oric...
120 FF ttc.

Villes de France est un jeu éducatif de géographie. Une carte de France s'affiche à l'écran. Vous appuyez sur une touche, et un point, représentant une ville, apparaît à l'écran. Deux propositions de noms vous sont faites, à vous de choisir. En fin de chaque partie, vous êtes noté sur 10, comme à l'école !...
45 FF ttc.
Service lecteurs p. 66, référence 9.



Hopper et Oric Munch : grenouille ou Pac-Man ?



périphériques et divers

Delta 10 : une imprimante à caractères proportionnels.

Quadlink carte

Interquadram, filiale française de la société américaine Quadram Corporation (spécialisée dans les cartes extensions et autres périphériques pour ordinateurs individuels IBM, Apple, etc.), propose la carte Quadlink.

Cette carte permet à tout possesseur d'un IBM PC d'utiliser les logiciels conçus pour Apple 2 directement avec la disquette Apple. L'IBM PC se transforme ainsi à volonté en Apple, ce qui lui permettra d'utiliser l'une des plus grandes bibliothèques de logiciels disponibles sur le marché. Quadlink coûte 7 660 FF ttc.

Service lecteurs p. 66, référence 14

Nouvelles imprimantes chez Hengstler

La société Hengstler propose deux nouvelles imprimantes de 80, 96, ou 136 caractères par ligne : Gemini 10X et Delta 10. Elles ont un graphique en quadruple densité, des caractères redéfinissables, un entraînement papier par friction et traction et sont bidirectionnelles optimisées.

Gemini 10X pour sa part, possède une interface parallèle en standard (RS 232C et IEEE en option) et imprime 120 caractères par seconde. Son prix : 4 210 FF ttc.

Delta 10 de son côté, dispose de caractères proportionnels, d'une mémoire tampon de 8 Ko et, en version standard, d'une interface parallèle et d'une interface série RS 232C. Elle imprime 160 caractères par seconde. Son prix : 6 700 FF ttc.

Service lecteurs p. 66, référence 15

Poignées de jeux pour l'Oric 1

Oric France annonce l'arrivée de poignées de jeux pour l'Oric 1. Elles nécessitent une interface spéciale. Les prix : 190 FF ttc la poignée.

Service lecteurs p. 66, référence 16

Emulation du terminal IBM 3278 sur Victor S1

Victor Technologies a sorti, pour le Sicob 83, un « package » qui permettra à l'ordinateur Victor S1 l'émulation d'un terminal IBM 3278, relié par l'intermédiaire d'un câble coaxial à un contrôleur IBM 3274 ou 3276.

L'ensemble se compose d'une carte interface, d'un connecteur, d'une disquette et d'un manuel utilisateur. La carte interface, insérée dans la machine, est assortie à une reconfiguration du clavier selon le clavier du 3278.

Cet ensemble permettra de remplacer des terminaux IBM existants par le S1, de connecter celui-ci sur un ordinateur hôte IBM et donc de l'utiliser soit comme terminal de cet ordinateur autonome, soit comme ordinateur individuel autonome. (Prix : 10 555 FF ttc).

Service lecteurs p. 66, référence 17

A vos poignées, poussez, jouez.

Imprimante graphique TP 10 de Tandy

Tandy propose une imprimante thermique compacte, la TP 10, qui constitue le complément idéal des ordinateurs individuels couleurs TRS 80.

Elle imprime aussi bien les graphiques apparaissant à l'écran que les caractères alphanumériques, à raison de 32 caractères par ligne, à la vitesse de 30 caractères par seconde. Sa fonction de répétition facilite la programmation graphique et son interface série est compatible avec les ordinateurs couleurs. Disponible depuis novembre, la TP 10 coûte 895 FF ttc.

Service lecteurs p. 66, référence 18

TP 10 : petite imprimante thermique pour tous les TRS 80.

Le 20 janvier 1984

CHAMPIONNAT DE PUISSANCE 4 SUR ORDINATEURS
organisé par les élèves de l'Institut Industriel du Nord

avec le concours de L'ORDINATEUR INDIVIDUEL

Renseignements et inscription :
IDN - SOFT and DANCE - Journée Micro-Info
BP 48 - 59651 VILLENEUVE D'ASCQ - Tél. : (20) 91 00 42

Référence 192 du service-lecteurs (page 66)

CRÉATEURS DE LOGICIELS VOS IDÉES NOUS INTÉRESSENT

- Si vous avez dans vos cartons des projets ou des programmes,
- S'ils sont intelligents et élaborés,
- S'ils sont originaux sur le marché français,

Nous vous aiderons à les développer et nous les éditerons.

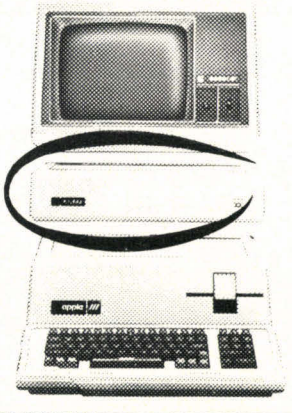
EDICIEL
MATRA ET HACHETTE

CONTACTEZ-NOUS
à :
Département Édition
22, RUE LA BOÉTIE
75008 PARIS
Confidentialité assurée.

Référence 191 du service-lecteurs (page 66)

LILLE..... LILLE..... LILLE..... LILLE

- **Mise en place dans l'entreprise de Comptabilité, Facturation, Gestion de stock, sur Apple /// avec disque dur Profile**
- **Apple ///, Apple //e, ORIC 1, Dragon 32**
- **Périphériques, Oki, Epson, Olympia, Apple**
- **Concessionnaire agréé Apple**
- **Service Après-Vente sur place**
- **Libraire spécialisée Apple**



m.b.d.c.
172, RUE SOLFERINO. 59800 LILLE
TEL. (20) 57.91.87 OUVERT DU MARDI AU SAMEDI

Référence 189 du service-lecteurs (page 66)

PRO

Gagnez plus !
Dépensez moins. Louez le
... et comparez nos prix...
782 86 05

Disquette GDE MARQUE 5" D.D. PAR 20 18 F TC
APPLE 2 MONITEUR + 2 DRIVES 544 F ht par mois

IMPRIMANTE GEMINI 10, 120 CPS, GRAPH., INT. PARALL., 80 COL. 3 100 F ..... Loc : 179 F/mois
DELTA 10, 160 cps, GRAPH., INT. PAR + SÉRIE, 8 Ko RAM, 80 COL. 5 085 F ..... Loc : 299 F/mois
DP 515, 132 à 233 COL., PAPIER 380 mm, 100 cps, INTERF. PARALLÈLE 4 460 F ... Loc : 247 F/mois
INTERFACE APPLE II 599 F - IMPRIMANTE THERMIQUE STX80 1 980 F ..... Loc : 99 F/mois
VICTOR S1 + IMPR. 160 cps + COMPTABILITE _ _ _ _ PROMO _ _ _ _ 1.995 F/mois

145, rue des Bourguignons
92270 Bois-Colombes

PROMOTIQUE

Référence 190 du service-lecteurs (page 66)

MICRO HOME™

Points de vente agréés :
PIED : 42, bd. Magenta, 75010 PARIS
DATA 2000 : 6 ,quai Amiral Hamelin, 14300 CAEN

REVENDEURS : NOUS CONSULTER

MICRO-DISPO

58, rue Blomet - 75015 PARIS - 566.57.17 - Métro Volontaires

ZX 81

ZX 81 monté fourni avec deux livres ..... 580 F
Extension mémoire 16 K ..... 299 F

PROMOTION :
1 ZX 81 + 1 Extension 16 K
L'ENSEMBLE : 870 F

Imprimante SINCLAIR : 690 F

ORIC-1

ORIC 1 48K ..... 2390 F
UHF N et B + Péritel (câble en sus)
ORIC 1 PAL ..... 2290 F
Câble Péritel ..... 90 F
Imprimante ..... } nous consulter
Lecteur de disquette }

PROMOTION :
1 ORIC 1 48K
UHF N et B + Péritel
+ 1 manuel français
+ 4 cassettes de jeux

L'ENSEMBLE : 2650 F. T.T.C.

ZX Spectrum

SPECTRUM 16 K PAL ..... 1490 F
SPECTRUM 16 K ..... 1680 F
UHF N et B
SPECTRUM 48 K PAL ..... 1965 F
SPECTRUM 48 K ..... 2155 F
UHF N et B
Interface Péritel ..... nous consulter

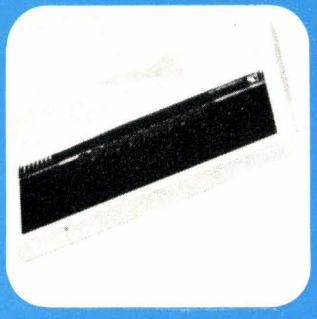
PROMOTION : 1 spectrum 48 K + 1 TV couleur 36 cm
L'ENSEMBLE : 4490 F. T.T.C.

L'imprimante SINCLAIR : 690 F

MICRO HOME™

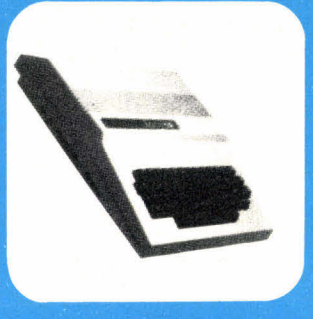
De bas en haut, une gamme toujours disponible.

BBC



BBC 32 K avec prise Péritel et interface pour lecteur de disquettes : ..... 7490 F
Lecteur de disquettes 100K : 3200 F
L'ENSEMBLE : ..... ~~10690 F~~
PROMOTION : ..... 9990 F

DRAGON 32

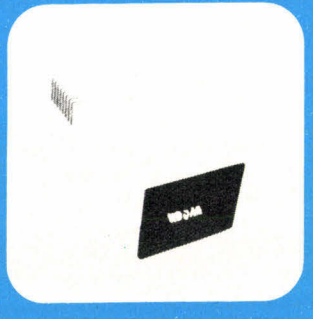


DRAGON 32 ..... 2990 F
UHF N et B + PERITEL (câble en sus)
DRAGON 32 N et B ..... 2890 F
Lecteur de disquettes 5" ..... 3390 F
+ contrôleur
JOYSTICKS ..... 290 F
Câble Péritel ..... 90 F

PROMOTION :
1 DRAGON 32 Péritel
+ 1 lecteur de disquette 5" :
L'ENSEMBLE : ..... 5990 F. T.T.C.

MPF II

MPF II ..... 2690 F
PAL + MONITEUR
JOYSTICK ..... 120 F
Lecteur de disquette ..... N.C



Les prix sont indiqués TTC et sont valables au 15-10-83.
Ils sont susceptibles de varier suivant le coût des importations. Nous nous réservons le droit de changer les prix et les spécifications sans préavis.

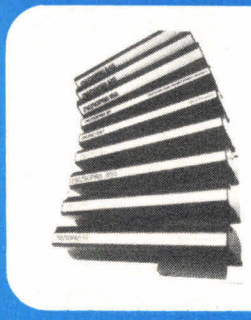
MICRO HOME™

Points de vente agréés :
PIED : 42, bd. Magenta, 75010 PARIS
DATA 2000 : 6 ,quai Amiral Hamelin, 14300 CAEN

REVENDEURS : NOUS CONSULTER

MICRO-DISPO

58, rue Blomet - 75015 PARIS - 566.57.17 - Métro Volontaires



Accessoires ZX

MEMOPACK 16K	380 F
MEMOPACK 32K	545 F
MEMOPACK 64K	795 F
MEMOPACK HGR	495 F
MEMOPACK I/F	445 F
MEMOPACK RS 232	645 F
MEMOTEXT	445 F
MEMOCALC ANALYSE	445 F
Z80 ASSEMBLEUR	445 F
CLAVIER MEMOTECH	545 F
CLAVIER ABS	140 F

LIBRAIRIE

DRAGON 32 :	Dragon tout feu tout flamme	72 F
ORIC 1 :	Manuel d'utilisation	80 F
	La pratique de l'ORIC 1	N.C.
	30 Programmes pour tous	82 F
	La découverte de l'ORIC 1	82 F
	ORIC 1 pour tous	92 F
COMMODORE 64 :	Découverte du COMMODORE 64	82 F
	Livre de bord du COMMODORE	112 F
ZX SPECTRUM :	Le petit livre du SPECTRUM	82 F
	La pratique du SPECTRUM T.1	82 F
	La pratique du SPECTRUM T.2	82 F
	La conduite du SPECTRUM	85 F
	50 Programmes pour SPECTRUM	85 F
	Le grand livre du SPECTRUM	90 F
ZX 81 :	Passeport pour ZX 81	32 F
	50 Programmes pour ZX 81	32 F
	Mathématiques sur ZX 81	32 F
	70 Programmes pour ZX 81 et ZX SPECTRUM	80 F
	Le petit livre du ZX 81	72 F
	La pratique du ZX 81 T.1	72 F
	La pratique du ZX 81 T.2	82 F
	Trucs et astuces pour ZX 81	75 F
	Etudes du ZX 81 T.1	82 F
	Etudes du ZX 81 T.2	82 F

LOGICIELS

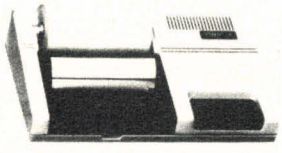
		PRIX T.T.C.
ZX 81 :	STOCK CAR	75 F
	COMBAT GALACTIQUE	60 F
	ZX MULTIFICHIERS	150 F
	GULP 2	75 F
	ECHECS	95 F
ZX SPECTRUM :	SIMULATEUR DE VOL	95 F
	ECHEC	115 F
	3 D TANK	75 F
	SPACE RAIDERS	86 F
	OTHELLO	75 F
ORIC 1 :	ECHEC	140 F
	3 D MAZE	150 F
	ORIC FLIGT	45 F
	ORIC TREK	140 F
	CRAZY PYTHON	120 F
DRAGON 32 :	(CASSETTES)	
	SHUTTLE ZAP	200 F
	COMPUTAVOICE	200 F
	SELECTION 3	180 F
	(CARTOUCHES)	
	CHESS	430 F
	COSMIC INVADERS	380 F
	GHOST ATTACK	380 F
BBC :	ATLANTIS	120 F
	MUSIC PROCESSOR	200 F
	LEAPFROG	120 F
	SPACE HIGHWAY	140 F
	INVADERS	120 F
MPF II :	PYRAMIDE	75 F
	COMPUTER GRAPHICS	75 F
	GOBBLER	75 F
	SNAKE	75 F
	BLITZ	75 F

Et de nombreux autres titres... Nous consulter.

MICRO HOME™

CADEAU SURPRISE POUR TOUTE COMMANDE PASSÉE AVANT LE 15 JANVIER

ACCESSOIRES DIVERS



IMPRIMANTES (ORIC, DRAGON ETC...)

Seikosha GP 100 ..... 2190 F
Imprimante ..... nous consulter
4 couleurs

LECTEUR DE CASSETTES (ZX, ORIC, DRAGON, etc...)
..... 499 F

Téléviseur couleur 36 cm Péritel compatible ZX Spectrum.
UHF couleur ..... 2690 F

NOUVEAU

Interface Péritel/SECAM permet d'avoir la prise péritélévision sur les anciens TV couleur non équipés ..... 690 F

BON DE COMMANDE à renvoyer à **MICRO - DISPO** 58, rue Blomet 75015 PARIS

NOM : ..... Prénom : ..... Profession : .....

Adresse : .....

Je passe commande de : .....

J'ajoute 49 F pour les frais de port.

J'envoie ci-joint un chèque banquaire, CCP ou mandat de : ..... établi à l'ordre de MICRO - DISPO et représentant le montant total de ma commande frais de port compris. J'ai noté que si je ne reçois pas le matériel commandé dans les 15 jours ouvrables, je pourrai annuler ma commande et je serai intégralement remboursé.

Signature obligatoire :

Publicité non contractuelle

Référence 194 du service-lecteurs (page 66)

trucs et astuces

Ainsi les commandes sont remplacées à partir de l'adresse #sans avoir recours aux READ, DATA et REST...

Et voici quelques exemples de programmes Logo mettant en évidence les particularités de ce langage :

- SPIRALE

(ou le plus simple n'est pas le moins spectaculaire...)

```
0/REPETE 150
1/AJOUTE 1
2/TRACE 1
3/TOURNE 61
4/JUSQU'ICI
```

- DIAMANT

(rotation d'un hexagone)

```
0/FAIRE HEXA
1/REPETE 6
2/TRACE 45
3/TOURNE 60
4/JUSQU'ICI
5/FIN HEXA
6/LEVE ▶
```

```
▶ 7/AVANCE-23
  8/MONTE-80
  9/POSE
  10/REPETE 12
  11/FAIS HEXA
  12/TRACE 45
  13/MONTE 30
  14/JUSQU'ICI
```

- COQUILLE

(noter les deux sous-programmes ARC1 et ARC2)

```
0/FAIRE ARC1
1/REPETE 15
2/TRACE-120
3/TOURNE 5
4/TRACE 120
5/JOINS
6/JUSQU'ICI
7/FIN ARC1
8/FAIRE ARC2
9/REPETE 10
10/TRACE-30
11/TOURNE 10
12/TRACE 30 ▶
```

```
▶ 13/JOINS
  14/JUSQU'ICI
  15/FIN ARC2
  16/LEVE
  17/MONTE-70
  18/TOURNE 50
  19/TRACE 120
  20/POSE
  21/REPETE 2
  22/FAIS ARC1
  23/FAIS ARC2
  24/JUSQU'ICI
  25/EXECUTE
```

- RUSACE

(noter la manière de tracer les courbes)

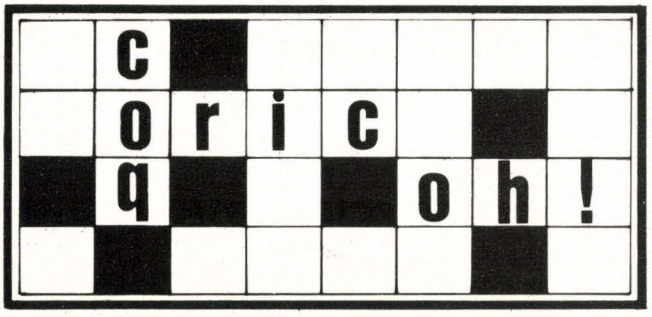
```
0/FAIRE ARC
1/LEVE
2/TRACE 80
3/POSE
4/REPETE 12
5/LEVE
6/TRACE-80
7/TOURNE 10
8/TRACE 80 ▶
```

```
▶ 9/JOINS
  10/JUSQU'ICI
  11/LEVE
  12/TRACE-80
  13/POSE
  14/FIN ARC
  15/REPETE 3
  16/FAIS ARC
  17/JUSQU'ICI
  18/LEVE
  19/TRACE 80
  20/POSE
  21/TOURNE 120
  22/REPETE 6
  23/FAIS ARC
  24/LEVE
  25/TRACE 80
  26/POSE
  27/TOURNE 180
  28/JUSQU'ICI
```

En espérant que tout ceci vous permettra de mieux comprendre la logique de Logo.

N'hésitez pas à nous faire part de vos réalisations ou modifications.

C'est votre courrier qui fait vivre cette rubrique... ■



REPRESENTATION ET ALLOCATION DES VARIABLES DE L'ORIC

Pascal Toneatto

Les variables de l'Oric 1, qu'elles soient numériques ou alphanumériques, sont mémorisées de diverses façons. Voici, type par type, leur représentation interne.

Représentation du nom des variables

• Chaînes de caractères

Nom = code ASCII première lettre
+ (code ASCII deuxième lettre ou chiffre) + # 80.

Exemples : A$ = # 41 # 00+# 80 = # 41 # 80
C$ = # 43 # 00+# 80 = # 43 # 80
AA$ = # 41 # 41+# 80 = # 41 # C1
C3$ = # 43 # 33+# 80 = # 43 # 83

• Nombres réels

Nom = code ASCII première lettre
+ code ASCII deuxième lettre ou chiffre ou # 00 si rien

Exemples : A = # 41 # 00
C = # 43 # 00
AA = # 41 # 41
C3 = # 43 # 33

• Nombres entiers

Nom = (code ASCII première lettre) + # 80.
+ (code ASCII deuxième lettre ou chiffre) + # 80

Exemples : A% = # 41+# 80 # 00+# 80 = # C1 # 80
C% = # 43+# 80 # 00+# 80 = # C3 # 80
AA% = # 41+# 80 # 41+# 80 = # C1 # C1
C3% = # 43+# 80 # 33+# 80 = # C3 # B3

Il est intéressant de noter que toutes les variables en mémoire, hormis les tableaux, occupent sept octets.

Représentation des variables chaînes de caractères

Exemple pour A$ = « ORDINATEUR »
41 # 80 # 0A # F1 # 06 # 00 # 00
41 # 80 = nom = A$
0A = longueur de la chaîne = 10 octets
F1 = partie basse de l'adresse de la chaîne
06 = partie haute de l'adresse de la chaîne
(soit une adresse égale à # 06F1 : on trouve alors à partir de cette adresse la chaîne « ORDINATEUR »)
00 2 octets apparemment non utilisés.
00 En fait ces octets servent à déterminer s'il s'agit d'une chaîne simple ou d'un tableau
(s'ils sont à zéro c'est une chaîne simple.)

Représentation des variables numériques flottantes (nombres réels)

Elles sont composées de deux octets pour le nom + cinq octets pour le contenu de la variable.
Les sept octets sont codifiés ainsi :
octet 1 & 2 : nom de la variable,
octet 3 : exposant de delx,
octet 4 à 7 : mantisse sur 4 octets = 32 bits.
Variable réelle = mantisse * 2 puissance exposant.

Calcul de l'exposant

Soit E cet exposant.
Si octet 3 > ou = # 80 : E sera positif.
Si octet 3 < # 80 : E sera négatif.
E = octet 3 – # 80

Exemple : pour 54 en décimal, l'octet 3 = # 86.

```
  # 86
– # 80
  # 06 => E = + 6
```

Si l'octet 3 valait par exemple # 7D, l'exposant serait # 7D – # 80 = – 3.

Calcul de la mantisse

Soit M cette mantisse.
Si octet 4 > ou = # 80 : M sera négative.
Si octet 4 < # 80 : M sera positive.
Attention : c'est l'inverse de l'exposant.

1. Si l'octet 4 est inférieur à # 80, lui ajouter # 80.
2. Ecrire les 4 octets de la mantisse en binaire : on a alors 32 bits.
3. A chaque bit, affecter une puissance négative de 2, égale au rang du bit : 2 puissance – 1 pour le premier, 2 puissance – 2 pour le second, etc.
4. Multiplier chaque puissance par le bit associé.
5. Additionner ces puissances : c'est la mantisse.
6. Elever 2 à la puissance de l'exposant.
7. Multiplier ce résultat par la mantisse : on obtient le nombre réel.

Exemple pour A = 54 :
La variable se présente ainsi en mémoire : # 41 # 00 # 86 # 58 # 00 # 00 # 00
Exposant = # 86 – # 80 = 6 = E
Mantisse = # 58 + # 80 = # D8 = 11011000 en binaire = M

1	1	0	1	1	0	0	0
X	X	X	X	X	X	X	X
– 1	– 2	– 3	– 4	– 5	– 6	– 7	– 8
2	2	2	2	2	2	2	2
=	=	=	=	=	=	=	=
0.5	0.25	0	0.0625	0.03125	0	0	0

```
  0.5
+ 0.25
+ 0.0625
+ 0.03125
= 0.84375
```

nombre = M × 2^E = 0.84375 × 2^{+6} = 54.

Représentation des variables numériques entières

Elles sont composées de deux octets pour le nom + cinq octets pour le contenu de la variable.

Les sept octets sont codifiés ainsi :

octet 1 & 2 : nom de la variable ;
octet 3 & 4 : contenu de la variable codée binaire
(Attention : l'octet 3 contient la partie haute de la variable et l'octet 4 la partie basse de la variable) ;
si le nombre est > # 7FFF, il s'agit d'un nombre négatif. Dans ce cas il faut faire l'opération : résultat = – (# 10000 – contenu hexa.)
octet 5 à 7 : apparemment non utilisés.

Exemples :

A % = 2571 → # C1 # 80 # 0A # 0B # 00 # 00 # 00
C180 = nom
0A = 10 × 256 = 2560
0B = 11 × 1 = 11
2571

B % = – 10 → # C2 # 80 # FF # F6 # 00 # 00 # 00
C280 = nom
FF = partie haute
F6 = partie basse

```
  # 10000
– # 0FFF6
= # 0000A
```

B% = – # 000A = – 10

Représentation des tableaux de chaînes de caractères

Exemple pour AA$ (dimensionné à 11 par défaut par le système)
AA$ (0) = « ABC »

# 41	# C1	# 28	# 00	# 01	# 00	# OB
# 03	# 0D	# 05	# 00	# 00	# 00	etc.

41C1 = NCM = AA$
28 = partie basse du nombre d'octets du tableau.
00 = partie haute du nombre d'octets du tableau.
Soit un nombre d'octets de (256 × # 00) + # 28 = 40, décomposés ainsi :

```
  11 : nombre d'éléments dimension 1
× 3 : 3 octets pour chaque élément
  33
+ 7 : octets « en-tête » soit 5 + (2 × le nombre de dimension)
  40
```

01 = nombre de dimensions
00 = partie haute dimension 2
0B = partie basse dimension 2
Soit une dimension de # B = 11.

Puis, viennent après les variables par groupes de trois octets, codées comme des chaînes simples hormis le nom.
03 = longueur de la chaîne.
0D = partie basse de l'adresse de la chaîne,
05 = partie haute de l'adresse de la chaîne.
La chaîne d'indice (0) contient trois caractères et commence en # 050D.

Un tableau de chaînes, c'est donc un certain nombre d'octets (au minimum 7) dépendant du nombre de dimensions, puis autant de groupes de trois octets qu'il y a d'éléments dans le tableau.

Représentation des tableaux de nombres réels

Exemple pour DIM WW (24.20), soit 25 × 21 puisque les indices commencent à 0.

# 57	# 57	# 4A	# 0A	# 02	# 00	# 15	# 00	# 19
# 82	# 40	# 00	# 00					etc.

5757 = nom = WW

4A = partie basse du nombre d'octets du tableau.
0A = partie haute du nombre d'octets du tableau.
Soit un nombre d'octets de (256 × # 0A) + # 4A = 2634, décomposés ainsi :

```
  25 : nombre d'éléments dimension 1
× 21 : nombre d'éléments dimension 2
 525
× 5 : 5 octets pour chaque élément
2625
+ 9 : octets « en-tête » soit 5 +
      (2 × nombre de dimensions)
2634
```

02 = nombre de dimensions

00 = partie haute dimension 2.
15 = partie basse dimension 2.

00 = partie haute dimension 1.
19 = partie basse dimension 1.

Puis, viennent après les variables par groupes de cinq octets, codées comme des réels simples hormis le nom.
82 = exposant de deux = 4
40 = mantisse = 0.75
Soit un élément d'indice (0) valant 0.75 × 4 = 3.

Un tableau de réels, c'est donc un certain nombre d'octets (au minimum 7) dépendant du nombre de dimensions, puis autant de groupes de cinq octets qu'il y a d'éléments dans le tableau.

Représentation des tableaux de nombres entiers

La représentation en mémoire des tableaux de nombres entiers est similaire à celle des nombres flottants. Les seuls changements sont évidemment la codification du nom et le codage binaire du nombre, qui sont identiques à ceux des entiers simples.

Un tableau d'entiers, c'est donc un certain nombre d'octets (au minimum 7) dépendant du nombre de dimensions, puis autant de groupes de cinq octets qu'il y a d'éléments dans le tableau.

Situation des éléments dans les tableaux en mémoire

Bien évidemment, un tableau en mémoire est linéarisé : tous les octets sont disposés à la suite les uns des autres, quel que soit le nombre de dimensions du tableau.
Voici un exemple de situation d'un élément dans un tableau :
DIM A$ (1, 2, 3)
Il y a donc 2 × 3 ×4 = 24 éléments
A$ (1, 2, 3) est donc le dernier élément (le 24e). Comment le retrouver dans les entrailles de la machine ?
Appliquons le principe suivant, valable quel que soit le nombre de dimensions :

1	2	3	=	indices
+ 1 (systéma-	× 2 (nb. él.	× (2 × 3)		(nb. él. dim. 2
tiquement)	dim. 2)		×	nb. él. dim. 3)
2 +	4 +	18	=	24 = dernier

Connaissant la position dans le tableau et le nombre d'octets composant un élément (3 ou 5), on peut ainsi retrouver n'importe quel élément en mémoire. ■

VIC ou BASIC
Vic en vrac

UTILISATION DE LA FONCTION DEL

Carol Limbard

Pour qu'une ligne d'un programme n'apparaisse pas lors d'un listage, mais soit quand même exécutée, il faut appliquer la méthode suivante.

Tapez la ligne Basic suivie de (: REM »), puis tapez RETURN. Revenez à la fin de cette ligne (après l'ouverture des guillemets), puis appuyez sur SHIFT et INST/DEL autant de fois qu'il y a de caractères dans la ligne (du numéro de ligne à l'ouverture des guillemets), puis faites de même avec INST/DEL (sans SHIFT).

Vous devez alors voir apparaître le symbole (« T » inversé) qui est le symbole de l'effacement (cela autant de fois qu'il y a de caractères dans la ligne).

Exemple :
Pour effacer la ligne 20
20 PRINT « ESSAI » : REM » (20 fois le « T » inversé)

Cette méthode peut être appliquée aux remarques (REM) pour ne faire apparaître que le contenu de la remarque.

Exemple :
10 REM « (7 fois le « T » inversé) FIN DU JEU
fera apparaître lors du listage
FIN DU JEU.

COMMENT CREER LA COMMANDE MERGE

Michel Piperand

La fonction MERGE est absente du Basic du Vic. Cependant, on peut l'obtenir très aisément, à condition, bien sûr, qu'il y ait encore de la place en mémoire :

• lire les adresses 45 et 46 indiquant l'adresse de fin du programme stocké en MEV (ce n'est pas obligatoire, mais cela indique aussi la MEV restante,;

• dire au Vic que le Basic commence seulement à cet endroit en tapant :

POKE 43, PEEK (45)–2
puis : POKE 44, PEEK (46) (PEEK (45)–2, afin de supprimer les 00 indicateurs de fin de programme) ;

• taper : LOAD... (programme à charger), après avoir placé la disquette ou K7 ;

• une fois le chargement effectué, réinstaller le départ initial du Basic :

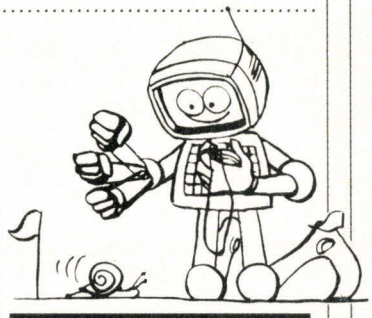
POKE 43, 1 et POKE 44,E
Pour le Vic de base, E = 16 : (16 * 256) + 1 + 4097... Si + 3K, E = 4 : (4 * 256) + 1 = 1025.

Le Vic opèrera la fusion des deux programmes mais attention aux numéros de lignes ! L'ordre ne sera pas rétabli (cas des GOTO et GOSUB).

S'il n'y a pas de branchement, cela fonctionnera même en désordre, le Vic attendant de rencontrer les « 00 » pour décider qu'il est arrivé à la fin du programme.

On peut ainsi avoir (et sauvegarder) un programme commençant à la ligne100 et suivantes, et se poursuivant à la ligne 20 et suivantes (100... y compris).

Hormis certaines applications à déterminer, il vaut mieux, de façon générale, s'efforcer d'avoir des numéros de lignes qui vont normalement en ordre croissant. Il faut pour cela que le programme à charger ait des numéros supérieurs au programme se trouvant en MEV au moment où l'on désire utiliser la commande MERGE.



COMMENTAIRES SANS REM

Francis Durand

On peut placer des commentaires après un GOTO et un GOSUB sans l'aide d'un REM. Après un RETURN le Vic se branche aux deux points ou à la ligne suivante après le GOSUB. Pour le GOTO, il lit les chiffres mais pas les lettres.

On peut utiliser tous les caractères à l'exception des deux points et à condition que le chiffre ou le nombre du GOTO ou du GOSUB ne soit pas suivi d'un chiffre.

Exemple 1
10 A–5 : PRINT «♡R» A+A
20 GOSUB 30 écrit les chiffres de 1 à 5 :
PRINT «RFIN » : END
30 FOR I =1 TO A : PRINT I ;:
NEXT I : RETURN

Exemple 2
10 A=5 : PRINT «♡R» A+A
20 GOTO 30 écrit les chiffres de 1 à 5
30 FOR I = 1 TO A : PRINT I ;:
NEXT I
40 END ■

ORLÉANS

45000

98, rue du Fg Saint-Jean

Tél. (38) **62.05.17**

Magasin OUVERT
tous les jours
de 9 h à 12 h - de 14 h à 19 h
sauf Dimanche et Lundi matin

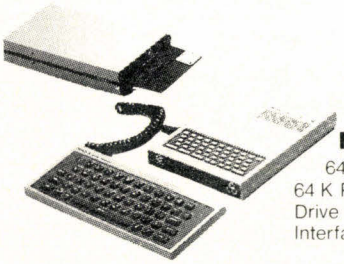
sinclair
VP 100
2995 F

ORIC-1

16 K	**1670 F**
48 K	**2140 F**
Câble Péritel	**110 F**
Alimentation Péritel	**70 F**

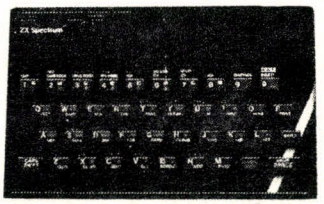
hector /

16 K	**2450 F**
48 K HR	**4390 F**
48 K HRX	**4950 F**
Adaptation Basic III résident	**950 F**



MULTITECH

64 K Pal.	**2995 F**
64 K Péritel Sécam	**3390 F**
Drive	**2985 F**
Interface drive	**435 F**



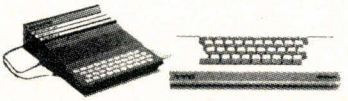
sinclair SPECTRUM

16 K Péritel	**1850 F**
48 K Péritel	**2325 F**
16 K Pal.	**1480 F**
48 K Pal.	**1965 F**

Jupiter ACE **1140 F**

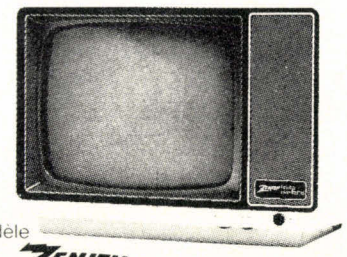
SPECTRAVIDEO
SV 318
32 K Ram extensible à 256 K
32 K Rom extensible à 96 K
Basic SV microsoft
Accès direct CP/M
standard 80 col.
16 couleurs
Manette de jeux intégrée
Hte résolution (256 × 192 points)
3 canaux sonores, 8 octaves
2980 F

sinclair **ZX 81** **580 F**



Extension MEMOTECH

16 K Ram	**380 F**
32 K Ram	**545 F**
64 K Ram	**795 F**
HRG	**495 F**
IF Centronics	**445 F**
Câble IF	**170 F**
Clavier	**545 F**
Mémotext	**445 F**
Mémocalc	**445 F**
Rom Assembleur	**445 F**



Ancien modèle
ZVM 121

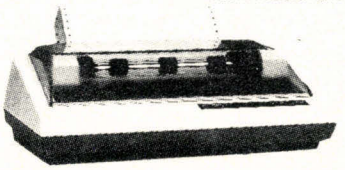
ZENITH

Nouveau modèle
ZVM 123 E Moniteur vert
12 pouces **1250 F**
ZVM 122 E Ambre 12 pouces **1375 F**

SEIKOSHA

GP 250 X
(64 caractères programmables)
interface parallèle centronisc
RS 2 32 C DIN
2600 F

GP 100 MARK II
2450 F



MATRA ET HACHETTE

4 K Ram 9 couleurs, Péritel, son, sortie K7 et imprimante, complet avec son alimentation
1190 F

Nous sommes en mesure de fournir toutes les extensions, logiciels, librairie, concernant tous ces produits.

Documentation contre 2 timbres à 2 F

BON DE COMMANDE

Offre valable jusqu'au 31/01/84

à retourner à E.S.C.

Nom ..... Prénom .....

Adresse complète .....

Code postal ..... Ville .....

Tél ..... Signature

Date .....

Quantité	Désignation	Prix unitaire	Prix Total
		TOTAL	

Mode de règlement
[ ] Chèque bancaire joint
[ ] Chèque postal joint
[ ] Mandat-lettre joint

Participation frais port et emballage + 40 F

Référence 203 du service-lecteurs (page 66)